

## 6 IMPACTS ET MESURES, TABLEAU SYNOPTIQUE

Enjeux	Sensibilité	Impact	Type de mesure	Description	Coût estimé	Impact résiduel	
<b>Contexte physique</b>							
Géologie / Hydrologie/hydrographie		3		Réduction	Dispositif de lutte contre la pollution des eaux en phase chantier et d'exploitation (mesures préventives et curatives le cas échéant).	1 000€	0
							0
Climat, qualité de l'air	1			+	Sans objet		
Acoustique		2	0	Accompagnement	Nouvelle campagne de mesure dans les 6 mois de l'installation du parc	8 500€	0
<b>Contexte patrimonial</b>							
Paysage	2	Impact très faible vis-à-vis des sites paysagers les plus sensibles : la butte de Laon, (à plus de 17 km), la vallée de la Serre (2 km), mais isolées visuellement par le relief.	0	Evitement	Intégration au SRE de Picardie	0€	0
					Implantation des machines / choix de la variante la moins impactante	0€	0
					Design de l'éolienne	0€	0
					Intégration du poste de livraison dans le paysage rapproché	0€ (inclus dans prix global PDL)	0
					Utilisation de chemins existants pour minimiser la création de chemins	0€	0
					Le parc est visible depuis la vallée du Péron (Sud de Chevresis-les-Dames) sans effet d'écrasement.	!	Réduction
		Rapports de visibilité avec les villages de Pargny-les-Bois, Montigny-sur-Crécy, La Ferté-Chevresis, Chevresis-Monceau, Catillon-le-Temple et Bois-les-Pargny.	!!	Compensation	Effacement proposé de réseaux aériens dans les communes La Ferté-Chevresis, Chevresis-Monceau, Pargny-les-Bois, Montigny-sur-Crécy et Monceau-le-Neuf.	568 000€	
					Embellissement des villages précédemment cités (plantations d'arbustes, de fleurs, d'alignements d'arbres, haies hautes etc.)	30 000€	
Patrimoine historique	2	Impacts nul à très faible sur l'ensemble des monuments à l'exception du Menhir de Bois-les-Pargny, qui peut être vu en même temps que le parc éolien depuis un chemin rural, voire depuis le chemin d'accès (menhir difficilement visible). Aucune mesure de réduction d'impact n'est possible.	!!		Aucune mesure n'est envisageable		!!
Patrimoine naturel	2	Flore et habitat : aucune espèce ou habitat patrimonial sur la zone d'implantation du projet	0	Evitement	Choix de la variante la moins impactante	0€	
				Accompagnement	Avifaune et chiroptère : Suivi de mortalité, une fois lors des 3 premières années d'exploitation, une fois à 10 ans d'exploitation et une fois à 20 ans d'exploitation. Bridage en cas d'une mortalité significative.	24 000€	0

		<p><u>Avifaune</u> :</p> <p>En phase d'exploitation, des impacts sont potentiels sur l'avifaune nicheuse en culture (Busard Saint-Martin et Œdicnème criard) qui peuvent être dérangés.</p> <p>En phase d'exploitation, les espèces rencontrées présentent une sensibilité faible vis-à-vis du risque de collision. Vis-à-vis du risque de dérangement seules deux espèces sont concernées (Nul à faible pour le Busard Saint-Martin et très faible pour la Linotte mélodieuse). Vis-à-vis du risque lié à la perte d'habitat, seul le Pluvier doré est concerné (risque faible).</p> <p><u>Chiroptère</u> :</p> <p>Risque de destruction des corridors : nul</p> <p>Les impacts concernant la mortalité lors de la phase d'exploitation est très faible à faible, excepté pour la Pipistrelle commune qui présente un risque de collision faible à modéré.</p> <p><u>Autre faune</u> : aucune espèce ou habitat d'espèce à enjeux n'a été recensé sur la zone d'implantation du projet</p>	!				
			!				
			0				
<b>Contexte humain</b>							
Socio-économie / Tourisme	2	<p>Participation à la pérennité des centres de maintenance</p> <p>Création de 3 emplois de techniciens de maintenance</p> <p>Sélection d'entreprises locales (ferrailages, centrales béton, électricité...) et emploi de main d'œuvre locale</p> <p>Augmentation des revenus des territoires locaux par la fiscalité professionnelle</p> <p>Pas de perte de la vocation agricole de la zone d'implantation du projet</p> <p>Territoire présentant un attrait touristique modéré. Présence de 3 chemins de randonnée inscrits au PDIPR – communes de La Ferté-Chevresis, Pargny-les-Bois et Montigny-sur-Crécy</p>	+	Réduction	Indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles (convention)	Non notifié	0
				Accompagnement	Inauguration	10 000€	0
			0				
			!				
Risques et servitudes	2	<p>Convoyages des pièces et des engins de chantier par des convois exceptionnels</p> <p>Sous la zone de surplomb, risque possible de chute d'éléments ou de glace.</p> <p>Autres risques liés à l'exploitation d'un parc éolien</p> <p>Présence de faisceaux hertziens (Bouygues Telecom et Armée)</p>	!	Intégration	<p>Convois exceptionnels hors des périodes de pointe et extrêmement encadrés.</p> <p>Mise en place de panneaux d'information relatifs au risque de chute d'éléments ou de glace.</p> <p>Mesures de sécurité et certification pour les autres risques (cf. Etude de dangers).</p> <p>Choix de l'implantation des machines en adéquation avec le respect des prescriptions recommandées par les services compétents</p>	0€	0
			!!				

Energies	1		Production estimée à 125 GWh, soit 24 040 foyers alimentés (hors chauffage) <i>Avec les nouvelles machines de 3,3 à 3,6 MW : production estimée à 140 GWh, soit 26 925 foyers alimentés (hors chauffage)</i>	+		Sans objet		
Urbanisme	1		Impacts potentiels sur la qualité de réception de la télévision des riverains	!	Réduction	Sondage sur le remplacement d'antenne par des paraboles	0€	0
<b>TOTAL</b>							<b>661 500€</b>	

Le coût des mesures d'intégration est déjà pris en compte dans le budget du parc éolien de Mont Benhaut.

Légende :

Impact nul	0
Impact positif	+
Impact faible	!
Impact moyen	!!
Impact négatif fort	!!!
Impact négatif très fort	!!!!





# CHAPITRE F – ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

1	Méthode relative au contexte physique _____	407
	1 - 1 Géologie _____	407
	1 - 2 Hydrologie – Hydrogéologie _____	407
	1 - 3 Relief _____	407
	1 - 4 Climat _____	407
	1 - 5 Qualité de l'air _____	407
	1 - 6 Acoustique _____	407
2	Méthode relative au contexte environnemental et naturel _____	409
	2 - 1 Les paysages _____	409
	2 - 2 Risque d'encerclement _____	409
	2 - 3 L'occupation du sol _____	414
	2 - 4 Les milieux naturels _____	414
3	Méthode relative au contexte humain _____	421
	3 - 1 La socio-économie _____	421
	3 - 2 Le patrimoine historique _____	421
	3 - 3 Les servitudes et contraintes techniques _____	421
	3 - 4 Les risques naturels et technologiques _____	421
4	Méthode relative à la santé _____	423
5	Difficultés méthodologiques particulières _____	425



# 1 METHODE RELATIVE AU CONTEXTE PHYSIQUE

La première étape du travail a été la collecte des données afin d'établir l'état d'origine de la zone d'implantation du projet. Un travail important de repérage terrain à différentes échelles d'analyse a été mené, afin d'établir les éléments et enjeux présentés en 1<sup>ère</sup> partie.

## 1 - 1 Géologie

- Analyse de la carte géologique de la France continentale (BRGM) à l'échelle de 1/1 000 000, 1996 ;
- Consultation du site suivant :
  - ✓ Portail national d'accès aux données géologiques ([www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)), notice géologique de Saint-Quentin.

## 1 - 2 Hydrologie – Hydrogéologie

- Analyse des documents suivants :
  - ✓ SDAGE du bassin Artois - Picardie ;
  - ✓ SAGE de la Haute Somme
  - ✓ SAGE de l'Oise moyenne
  - ✓ Analyse des fiches techniques « constructeur » concernant la protection de l'environnement et les questions relatives aux huiles et aux lubrifiants.
- Consultation des sites suivants :
  - ✓ Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines ([www.adeseaufrance.fr](http://www.adeseaufrance.fr)), 2015 ;
  - ✓ Portail national d'accès aux données sur les eaux de surface ([hydro.eaufrance.fr](http://hydro.eaufrance.fr)), 2015 ;

## 1 - 3 Relief

- Analyse des cartes IGN au 1/100 000 et au 1/25 000 ;
- Consultation des sites suivants :
  - ✓ Accès au relief ([cartes-topographiques.fr](http://cartes-topographiques.fr), 2015)
  - ✓ Coupe topographique (<http://www.heywhatsthat.com>), 2015

## 1 - 4 Climat

- Analyse des relevés de Météo France sur la ville de Saint-Quentin - Il s'agit de la station météorologique la plus proche et la plus représentative de la zone d'implantation du projet, les données peuvent donc être extrapolées à la zone d'implantation du projet, tout en tenant compte de la situation topographique ;
- Analyse du Schéma Régional Eolien Picardie (2012) ;
- Analyse des données vents issues du mât de mesure en périphérie du projet de la société Vents du Nord.

## 1 - 5 Qualité de l'air

Aucune campagne de mesure de l'air n'a été réalisée sur les différentes communes concernées par le projet. La station la plus représentative a donc été utilisée - celle de Saint-Quentin (station de P. Roth et P. Bert)

## 1 - 6 Acoustique

Afin de vérifier toutes les dispositions de la réglementation, la méthodologie détaillée ci-dessous est appliquée. Pour toutes les analyses, cette méthodologie s'efforcera de présenter les émergences sonores en fonction des vitesses de vent. Cela implique la caractérisation des niveaux sonores résiduels par vitesse de vent en dB(A). Ces résultats seront confrontés à ceux des modélisations informatiques également effectuées pour chaque vitesse de vent en dB(A).

L'étude présentera les analyses réglementaires à l'extérieur des habitations dans les parties les plus proches du bâti (cour, jardin, terrasse), dans la mesure où l'analyse de cette situation est la plus contraignante pour le projet éolien.

### 1 - 6a Caractérisation des niveaux sonores résiduels

Les mesures sont effectuées à l'extérieur des habitations au niveau des terrasses par exemple ou sous les fenêtres des pièces principales d'habitation. Les niveaux globaux en dB(A) sont enregistrés. En parallèle des mesures acoustiques, les vitesses et orientations du vent sont enregistrées sur le site par notre station météorologique (relevés à 10m) ou, quand il est présent, par le mât de mesure installé par le développeur (relevés à plusieurs hauteurs). Dans tous les cas, les données de vent sont ramenées à 10 m au-dessus du sol pour les analyses.

L'analyse simultanée des mesures acoustiques et de vent permet de donner l'évolution des niveaux résiduels en fonction des vitesses de vent sous forme de nuages de points. Les valeurs les plus probables pour chaque classe de vitesse de vent sont relevées à l'aide de la médiane obtenue en considérant les échantillons à l'intérieur de chaque classe de vitesse de vent. Ces analyses sont effectuées de jour et de nuit pour les valeurs en dB(A).

### 1 - 6b Modélisation informatique

La modélisation acoustique de la propagation est réalisée à l'aide du logiciel AcouS PROPA développé par la société GAMBA Acoustique et Associés. A partir des puissances acoustiques des éoliennes données en fonction des vitesses de vent, de l'implantation des machines et de la topologie du site, on calcule les niveaux de bruit engendrés par le fonctionnement seul des éoliennes chez les riverains les plus exposés, à l'extérieur des habitations, pour les orientations de vent dominantes.

Les calculs tiennent compte de l'influence des gradients de vent et de température sur la courbure des rayons sonores.

### 1 - 6c Analyse des émergences, mode de fonctionnement réduit

La conformité du projet aux exigences réglementaires pour l'extérieur des habitations est vérifiée. Des modes de fonctionnement spécifiques du parc sont alors étudiés pour les situations estimées comme non réglementaires. Ces modes de fonctionnement correspondent à des réductions du bruit des machines par modification des vitesses de rotation ou des angles de pales (bridages).

Le cas échéant, lorsque les gains par bridage sont insuffisants, nous envisageons l'arrêt de la machine incriminée sur la période critique.

## 1 - 6d Niveaux sonores maximum à proximité des machines

Il s'agit d'estimer les niveaux sonores ambiants sur le périmètre du plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre de chaque éolienne et de rayon R égal à 1.2 fois la hauteur hors tout de l'éolienne.

Le bruit ambiant sera calculé par la somme des contributions sonores des éoliennes estimée à l'aide des modélisations informatiques et de la mesure du bruit de fond réalisée dans cette zone proche des éoliennes.

## 1 - 6e Estimation des contributions sonores maximales

Le bruit des éoliennes augmente avec la vitesse du vent pour atteindre une valeur maximale de puissance acoustique quand la machine atteint son régime nominal. Ce régime nominal se situe entre 7 et 10 m/s selon les machines (pour une référence de vent à 10 m du sol en conditions standardisées).

Ces conditions de fonctionnement seront appliquées pour estimer la contribution maximale des machines dans cette zone.

## 1 - 6f Caractérisation du bruit de fond

Lorsque cela est possible, le bruit de fond dans la zone de proximité des éoliennes sera caractérisé à l'aide de mesures ponctuelles de jour et de nuit. La zone d'étude étant importante, une analyse préalable de l'environnement sonore de la zone (présence de bois, de route ou autoroute, champs ...) permettra de définir le nombre de points de mesure nécessaires à la caractérisation du bruit de fond sur toute la zone.

Les mesures seront réalisées sur plusieurs heures en continu de jour et de nuit. Elles seront corrélées aux vitesses de vent de manière à caractériser la valeur maximale du bruit de fond atteinte pour les vitesses de vent les plus élevées.

Lorsque ces mesures ne sont pas possibles (par exemple dans le cas où l'implantation ne serait pas encore connue au moment des mesures), des estimations seront réalisées à l'aide des nombreuses mesures IEC réalisées par Gamba Acoustique Éolien sur des sites éoliens similaires.

## 1 - 6g Niveaux sonores maximum total

Le niveau maximum total à proximité des machines sera obtenu par la somme logarithmique de la valeur maximale du bruit de fond et de la contribution sonore des éoliennes tels que calculés aux deux paragraphes précédents.

Cette valeur sera à comparer aux seuils maximum réglementaires (70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit).

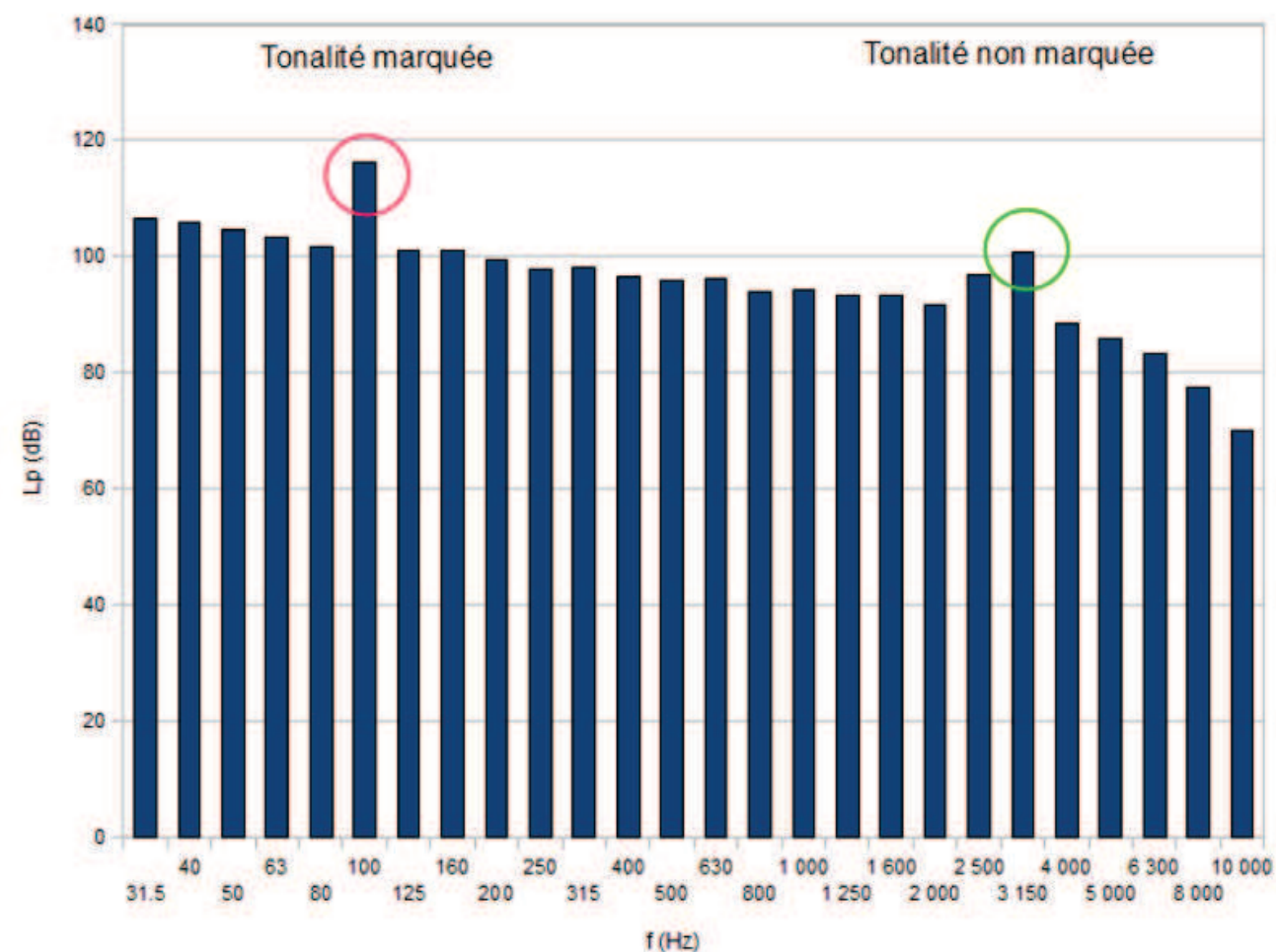
## 1 - 6h Etude de tonalité marquée

La recherche d'une tonalité marquée consiste à repérer l'émergence d'une bande de fréquence par rapport à ces bandes adjacentes dans un spectre non pondéré du niveau sonore ambiant par bande de tiers d'octave entre 50 Hz et 8 000 Hz, mesuré dans la zone à émergence réglementée (généralement chez un riverain).

La réglementation considère qu'il y a tonalité marquée si la valeur de la différence de niveau entre la bande étudiée et les quatre bandes les plus proches (les deux immédiatement à droite et les deux immédiatement à gauche) atteint ou dépasse les valeurs suivantes en fonction des fréquences.

Cette analyse se fera à partir d'une durée minimale de 10s		
fréquence centrale de tiers d'octave	de 50 à 315 Hz	de 400 à 8000 Hz
émergence maximale	10 dB	5 dB

A titre d'exemple, la figure ci-dessous illustre l'application de ces critères.



La recherche de tonalité marquée doit s'effectuer sur toutes les plages de vitesses de vent.

Les données constructeurs sur les émissions sonores des machines par bande de tiers d'octave montrent que la forme du spectre n'évolue pas d'une vitesse de vent à l'autre.

Toutes les valeurs par bande de tiers d'octave augmentent de la même manière avec la vitesse du vent et la signature spectrale de l'éolienne reste la même.

En étude prévisionnelle de l'impact acoustique du parc, la signature spectrale de la machine chez les riverains restera donc théoriquement la même quelle que soit la vitesse du vent.

En mesure de contrôle, une pale défectueuse pourra émettre une tonalité marquée pour une certaine vitesse de vent. Dans ce cas, il y a un intérêt à effectuer une mesure spectrale pour chaque vitesse de vent afin de détecter l'anomalie.

En phase prévisionnelle, l'étude de tonalité pour une vitesse de vent suffira donc à répondre à la problématique. Cette étude sera réalisée pour la vitesse de vent la plus souvent rencontrée sur le site.

## 2 METHODE RELATIVE AU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL

### 2 - 1 Les paysages

Les simulations paysagères permettent de décrire les paysages tels qu'ils seront une fois le projet réalisé. De nombreux photomontages ont donc été réalisés, et notamment depuis les habitations, les infrastructures, les éléments patrimoniaux. Ont été pris en compte les parcs riverains permettant d'évaluer les impacts cumulatifs sur le paysage. Les photographies et les photomontages ont été réalisés par le bureau d'études AIRELE. L'étude paysagère a été réalisée par le bureau d'études paysager AMURE.

Tous ces éléments figurent dans l'étude paysagère figurant dans le dossier de permis unique du projet de Mont Benhaut. Les éléments sont également analysés au regard de la saturation visuelle.

La méthodologie spécifique de réalisation des photomontages par le bureau d'études AIRELE est présentée dans la première partie de l'étude paysagère.

### 2 - 2 Risque d'encerclement

Le risque d'encerclement a été défini à partir de la méthodologie du 11 septembre 2007 de la direction régionale de l'environnement de la région Centre.





## Eoliennes et risques de saturation visuelle Conclusions de trois études de cas en Beauce

Direction régionale de l'environnement  
CENTRE

François Bonneaud, paysagiste d.p.l.g., paysagiste-conseil de l'Etat pour la DIREN Centre  
Thomas Morinière, chargé de mission à la DIREN Centre

Date : 11 sept 2007

### La saturation visuelle par les éoliennes, un risque à maîtriser en région Centre

La multiplication des projets éoliens dans des paysages de grande plaine où ces installations se voient jusqu'à 15 km, comme la Beauce ou la Champagne berrichonne, provoque un risque de saturation visuelle. En Beauce d'Eure-et-Loir, quel que soit le point d'observation, on peut théoriquement voir au moins un parc éolien à moins de 10 km.

La définition des ZDE doit contribuer au regroupement des éoliennes, pour préserver les paysages d'un risque de mitage excessif. Cependant, la création de nouvelles ZDE en plus des parcs éoliens déjà autorisés, de même que le développement de projets concurrents à l'intérieur des ZDE, peuvent augmenter les risques de saturation visuelle ou d'encercllement des villages par les éoliennes.

Ce risque doit donc être pris en compte dans l'élaboration des projets de parcs éoliens ou des propositions de ZDE et évalué dans l'étude d'impact ou l'étude paysagère qui les accompagnent.

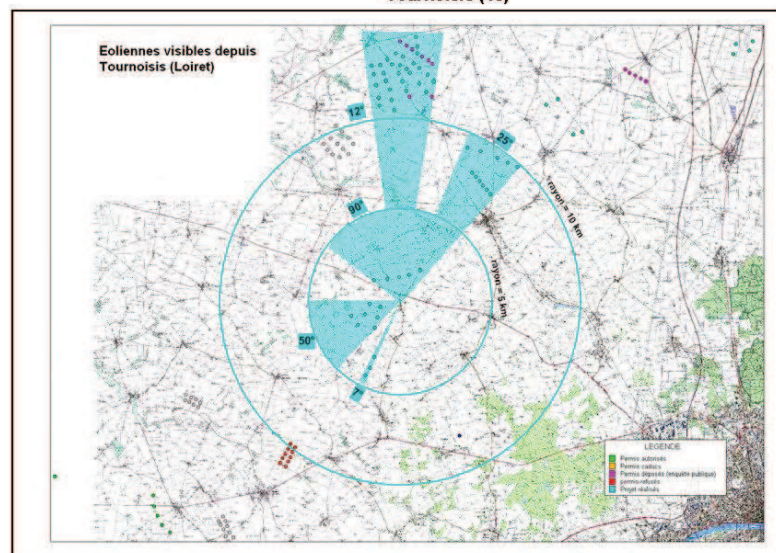
Pour aider à déterminer ces niveaux de risque, la DIREN Centre propose une méthode d'objectivation des effets de saturation visuelle des horizons et d'encercllement des villages, fondée sur l'étude de situations réelles.

Il est souhaitable que cette méthode inspire les études d'impact de projets éoliens et les propositions de ZDE, afin d'intégrer cette préoccupation dans la définition du projet et, le cas échéant, d'éclairer l'autorité administrative compétente pour la protection des paysages et du cadre de vie.

### Etude de cas : trois villages menacés d'encercllement

L'évaluation de l'effet d'encercllement des villages s'appuie sur trois études de cas en Beauce : Tournois dans le Loiret, Guillonville et Poinville en Eure-et-Loir.

#### Tournois (45)



1

Le village (300 habitants) est concentré le long d'une rue perpendiculaire à la RD955 (route d'Orléans à Châteaudun).

#### • Vision d'approche

En venant d'Orléans, le village apparaît sur une longue portion d'itinéraire dominé par une dizaine d'éoliennes. Plus ponctuellement, des éoliennes se superposent à la silhouette du clocher.



#### • Depuis l'intérieur du village

Tout du long de la rue principale, une éolienne distante de 1 à 2 km s'impose massivement dans l'axe de la rue, vers le Nord. Depuis cette rue, on a vers l'Ouest de nombreuses vues ponctuelles sur des pales d'éoliennes, distantes d'au moins 1 km.



Les habitations à l'Ouest et au Nord des deux axes (soit plus de la moitié) ont des vues sur des éoliennes distantes de 1 km, filtrées par la végétation des jardins. Un nouveau lotissement est plus exposé, du fait du relâchement de la trame bâtie.

#### • Depuis les sorties du village

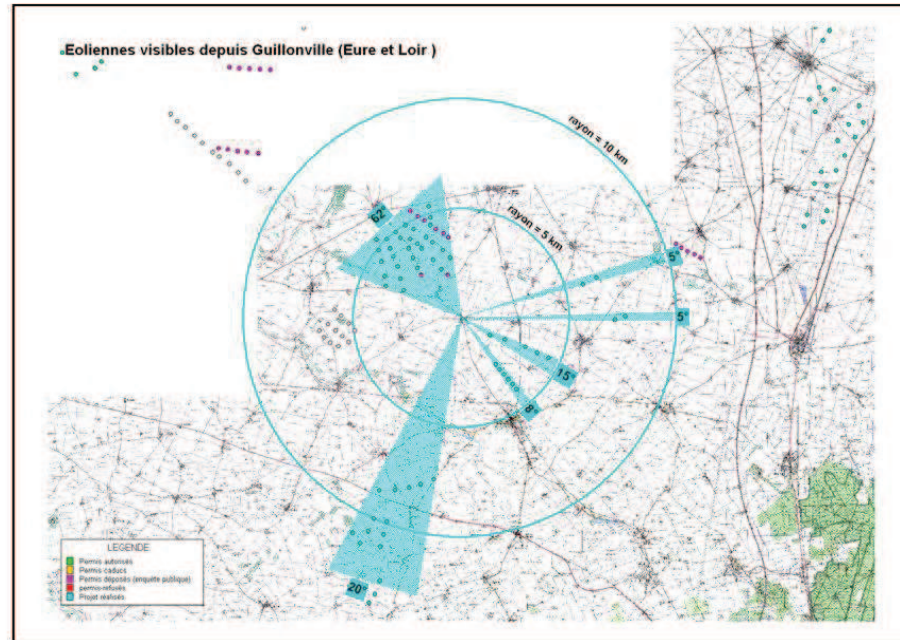
3 des 5 sorties ont des vues directes sur des éoliennes proches. Seule la sortie Sud-Est offre un panorama vierge d'éoliennes sur la campagne.

2



### Guillonville (28)

Le village (400 habitants) est au centre de plusieurs parcs éoliens construits. Un projet éolien supplémentaire à 5 km à l'Ouest a reçu le 18 juin 2007 un avis défavorable de la CDNPS, qui a estimé notamment que le secteur avait atteint un seuil critique pour la densité d'éoliennes.



- Vision d'approche

On ressent la présence nombreuse des éoliennes, en plusieurs parcs distincts. La silhouette du village, peu remarquable, n'est pas affectée (au contraire de celle de Terminières, à 6 km à l'Est).

- Depuis l'intérieur du village

Les pales d'une éolienne distante de 1,5 km sont ponctuellement visibles dans l'axe de la rue orientée Nord-Ouest / Sud-Est. La périphérie du village est relativement abritée par des jardins densément végétalisés.

- Depuis les sorties du village

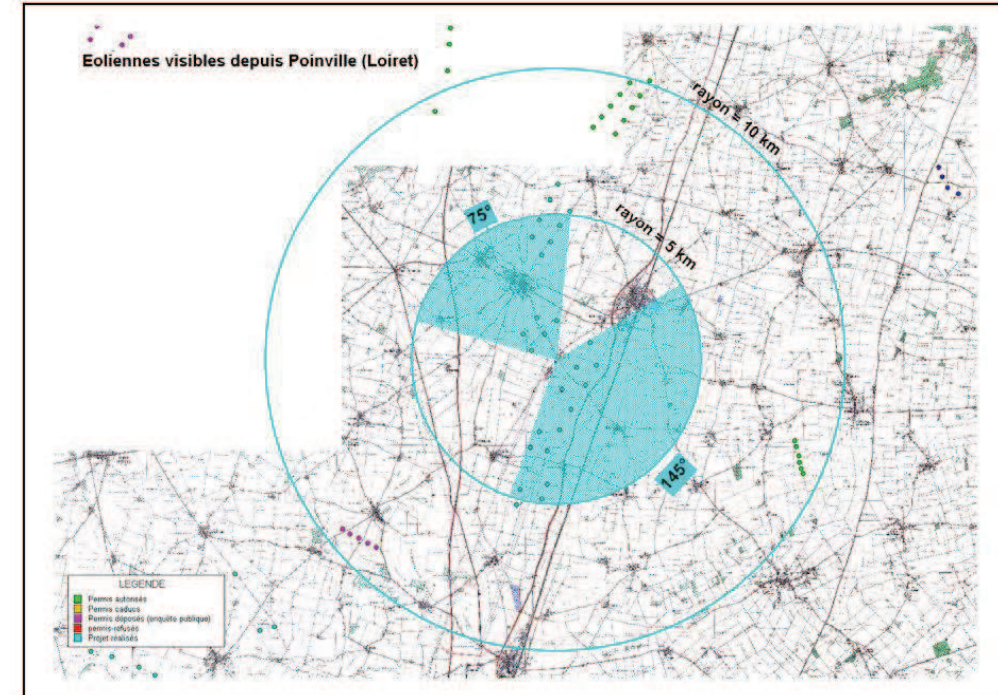
La sortie Nord-Ouest, devant le cimetière, offre une vue sur l'imposant parc de Cornainville (29 éoliennes à moins de 6 km), en arrière-plan du hameau de Gaubert et de son château d'eau. Une partie du parc est dans un premier temps masquée par les tilleuls plantés devant le cimetière.



La vue depuis les sorties au Sud-Est (Patay) et à l'Est (Terminières) embrasse quatre parcs totalisant 15 éoliennes à moins de 7 km. L'alignement (plus ou moins rigoureux) des éoliennes sur des radiales partant du centre du village permet cependant de minimiser l'occupation des horizons.

### Poinville (28)

Le village (150 habitants) est composé d'une rue unique orientée Nord-Sud et d'une petite place avec une chapelle. Les parcs éoliens cernent le village à l'Est (660 m au plus près) et à l'Ouest (1 km).



- Vision d'approche

A l'approche du village, on ressent une saturation visuelle de l'horizon due au cumul des lignes électriques et des parcs éoliens (27 éoliennes dans un rayon de 5 km). La composition des parcs en lignes parallèles à la RN20 n'est pas vraiment lisible (les 4 éoliennes les plus au Sud sont désaxées).

L'accès au village depuis la RN20 procure une vue superposée d'une éolienne avec le clocher de la chapelle de Poinville.



- Depuis l'intérieur du village

Malgré la proximité des éoliennes, celles-ci sont peu visibles depuis l'unique rue du village, orientée sur un axe parallèle à celui des parcs. Une double rangée de tilleuls à la sortie Sud constitue un masque efficace. Toutefois, depuis la petite place de la chapelle, les pales d'une éolienne distante de 660 mètres émergent à la hauteur du clocher.

- Depuis les sorties du village

La saturation visuelle est sensible vers l'Ouest (nombreuses éoliennes cumulées à des lignes électriques proches) alors que vers l'Est il est plus difficile de saisir d'un seul regard l'ensemble des éoliennes.



## Propositions d'indices pour évaluer les risques de saturation visuelle

### Enjeux : du grand paysage au cadre de vie des riverains

La saturation visuelle peut être évaluée depuis deux points de vue : celui d'une personne traversant un secteur donné ou celui des habitants d'un village. Ainsi, à Tournais la saturation visuelle se ressent davantage depuis l'intérieur du bourg que dans le grand paysage, tandis qu'à Poinville, l'intérieur du village est relativement préservé en comparaison de la saturation évidente du paysage avoisinant.

Du point de vue d'un voyageur, la saturation visuelle peut être évaluée d'après des cartes. L'enjeu est la préservation du « grand paysage » d'un effet de saturation par un grand nombre d'éoliennes dispersées sur les horizons.

Du point de vue des habitants, la saturation visuelle doit se mesurer sur les lieux de la vie quotidienne (espaces publics et sorties du village). S'il est évidemment impossible de supprimer les vues dynamiques sur des éoliennes dans les paysages ouverts, l'enjeu est d'éviter que la vue d'éoliennes s'impose de façon permanente et incontournable aux riverains, dans l'espace plus intime du village.

Ainsi, les effets d'un projet éolien sur ces deux enjeux distincts s'évaluent par des indices spécifiques et ils feront l'objet d'une égale attention.

La saturation visuelle des horizons s'évalue nécessairement depuis un point localisé. Le centre d'un village, choisi pour rechercher la situation la plus pénalisante, sera retenu comme point de référence pour la méthode d'évaluation exposée ci-dessous. Au besoin, l'analyse sera reproduite depuis d'autres points également repérés comme des situations critiques.

### Définitions

**Parc éolien** : On entend par là le regroupement d'éoliennes spontanément perçu sur le terrain comme un ensemble visuel. Sur une carte, on peut considérer qu'un parc éolien est caractérisé par des interdistances à peu près homogènes entre éoliennes.

**Village** : On considérera comme des villages toute agglomération d'habitations au minimum autour d'une rue, à l'exception des habitations et des fermes isolées.

**Distance d'un parc éolien** : Quand les éoliennes d'un même parc sont distribuées de part et d'autre d'un seuil (5 ou 10 km), on compte l'ensemble dans la classe majorant l'impact. Ex : si 10 éoliennes d'un même parc sont distantes de 4 à 7 km, toutes les éoliennes du parc sont comptabilisées dans la classe « à moins de 5 km ». En effet, le regard est attiré par l'éolienne la plus proche mais il embrasse l'ensemble du parc.

### Indices de la saturation visuelle du grand paysage, évaluée sur cartes

- *Occupation de l'horizon : somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens, depuis un village pris comme centre.*

On raisonnera sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel.

Cette hypothèse ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le centre du village, mais elle permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage.

L'angle intercepté n'est pas l'encombrement physique des pales, mais toute l'étendue d'un parc éolien sur l'horizon, mesurée sur une carte.

A la suite de l'*Etude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce* (p. 79), on comptera en deux classes les angles de visibilité des éoliennes : celles distantes de moins de 5 km (éoliennes prégnantes dans le paysage) et celles distantes de 5 à 10 km (éoliennes nettement présentes par temps « normal »). Pour simplifier, on ignore les éoliennes distantes de plus de 10 km, bien qu'elles restent visibles à cette distance par temps clair.

Il faut noter que vu depuis un village, la saturation des horizons par un nombre donné d'éoliennes peut fortement varier selon l'orientation des parcs (cf. cas de Guillonville). Ce facteur de réduction de l'impact pour le cadre de vie des riverains doit être pris en compte dans l'élaboration des projets.

- *Densité sur les horizons occupés : ratio nombre d'éoliennes/angle d'horizon*

La comparaison des cas de Guillonville et Tournais montre que pour un secteur d'angle donné, l'impact visuel est majoré par la densité d'éoliennes. C'est pourquoi le premier indice (étendue occupée sur l'horizon) doit être complété par un indice de densité sur les horizons occupés.

D'après les conclusions des études de cas, on peut approximativement placer un seuil d'alerte à 0.10 (soit une éolienne en moyenne pour 10° d'angle sur les secteurs d'horizon occupés par des parcs éoliens).

Il est important de souligner que cet indice doit être lu en complément du premier. Considéré isolément, un fort indice de densité n'est pas alarmant, si cette densité exprime le regroupement des machines sur un faible secteur d'angle d'horizon.

- *Espace de respiration : plus grand angle continu sans éolienne*

Il paraît important que chaque lieu dispose d'un « espace de respiration » sans éolienne visible, pour éviter un effet de saturation et maintenir la variété des paysages. Cet espace de respiration est représenté par le plus grand angle continu sans éolienne, indicateur complémentaire de celui de l'occupation de l'horizon. Le champ de vision humain correspond à un angle de 50° à 60°, mais il va de soi que cet angle est insuffisant compte tenu de la mobilité du regard. Un angle sans éolienne de 160° à 180° (correspondant à la capacité humaine de perception visuelle) paraît souhaitable pour permettre une véritable « respiration » visuelle.

- *Conclusion*

Les situations à Guillonville et Poinville montrent que la saturation visuelle du grand paysage est avérée quand les seuils d'alerte pour au moins deux indices sont approchés ou dépassés (compte tenu des approximations inévitablement liées à la méthode de calcul des valeurs d'indices).

### Impact paysager lointain

- *Concurrence visuelle avec le clocher ou autre monument depuis les routes rayonnant vers le village*

La concurrence visuelle d'une éolienne avec un édifice emblématique du village, indépendamment de son éventuel statut de monument historique, est un impact à la fois pour le grand paysage et pour l'identification des habitants au village.

Dans les études préalables à la définition du projet, il est possible de vérifier sur une carte si ce problème de dominance visuelle se pose en prolongeant les droites passant à la fois par un clocher et une éolienne, ce qui permet de déterminer les points de vue qui présentent éventuellement un risque.

Pour chacun de ces points de vues une simulation devra être réalisée afin d'évaluer l'impact visuel du projet.

Selon les résultats les éoliennes pourront être éventuellement déplacées.

### Indices de la saturation visuelle évaluée depuis l'intérieur des villages

- *Présence d'éoliennes à l'intérieur d'un cercle de 2Km de rayon centré sur le village*

A moins de 2 km du village, les éoliennes peuvent être perçues dans le village par-dessus des constructions basses. Des photomontages doivent prouver que cette situation n'est pas préjudiciable. Sinon, le projet doit être modifié pour supprimer cet impact.

- *Inscription d'une éolienne dans l'axe d'une portion de rue rectiligne*

Cette situation, constatée à Tournais et dans une moindre mesure à Guillonville (mais aussi à Toury...), a un fort impact pour le cadre de vie quotidien des habitants, alors qu'elle devrait pouvoir être évitée.

- *Pourcentage de sorties du village (routes) d'où l'on voit des éoliennes à moins de 10 km*

Alors que les mesures d'angles d'horizons interceptés par des parcs reflètent une vision cartographique de l'espace, plus adaptée pour évaluer les impacts dans le grand paysage, cet indice simple exprime une situation concrète d'encerclement du village, éprouvée dans des déplacements quotidiens.

Le seuil de 50%, dépassé dans les trois cas étudiés, est fixé comme indice d'alerte, à croiser avec les autres indices. La visibilité des éoliennes depuis la sortie du village contribue plus ou moins au sentiment de saturation, selon la composition, l'éloignement, la densité des parcs.

- *Chemins entourant le village*

Les trois villages étudiés, comme de nombreux villages beaucerons, sont entourés par un réseau de chemins permettant de faire le tour extérieur du village à pied. Cela représente une situation concrète de vision panoramique, donc sensible à l'effet de saturation visuelle des horizons.



**Méthode d'évaluation des effets sur le paysage et le cadre de vie de la multiplication des parcs éoliens en Beauce**

	Tournois	Guillonville	Poinville	Observations
Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un village comme centre de référence				Enjeu : préservation des paysages
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km, depuis le centre du village (A)	145°	100°	270°	Un total élevé exprime une concentration d'éoliennes proches du village (effet principal ressenti par les habitants)
Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes entre 5 et 10 km, depuis le centre du village (A')	50°	20°	10°	Un total élevé exprime une dispersion des parcs éoliens à l'échelle du bassin de vision
Indice d'occupation des horizons A + A' (sans exclure les doubles comptes)	195°	120°	280°	Seuil d'alerte au-dessus de 120°, effet sensible dans le grand paysage
Nombre d'éoliennes présentes sur le territoire (B), en comptabilisant toutes les éoliennes des parcs distants de moins de 5km	15	46	27	
Indice de densité sur les horizons occupés Ratio nombre d'éoliennes/angle d'horizons ( B/[A+A'] )	0.08	0.38	0.10	Seuil d'alerte au-dessus de 0.10
Espace de respiration : plus grand angle sans éolienne	160°	85°	80°	160 à 180° souhaitables En-dessous de 60 à 70°, les éoliennes sont omniprésentes

Constat effectué sur place :	Risque de Saturation visuelle	Saturation visuelle	Saturation visuelle	Saturation visuelle avérée si deux des trois seuils sont dépassés
------------------------------	-------------------------------	---------------------	---------------------	---

Impact paysager lointain				
Concurrence visuelle avec le clocher ou autre monument depuis les routes rayonnant vers le village	oui	non	oui	Si oui, modification du projet

Saturation visuelle évaluée depuis l'intérieur du village				Observations
Présence d'éoliennes à l'intérieur d'un cercle de 2 km de rayon centré sur le village	oui	oui	oui	Vérification des perceptions de ces éoliennes depuis les rues et places
Eolienne distante de moins de 2 km visible depuis une place du village		non	oui	Modifier le projet si possible
Inscription d'une éolienne dans l'axe d'une portion de rue rectiligne (200 m minimum)	oui	oui	non	Modifier le projet
% de sorties de village (routes) d'où l'on voit des éoliennes à moins de 10 km	60%	100%	100%	Seuil d'alerte au-dessus de 50%
Chemins entourant le village	oui	oui	oui	

Constat effectué sur place :	Saturation visuelle	Saturation visuelle	Risque de saturation
------------------------------	---------------------	---------------------	----------------------

## 2 - 3 L'occupation du sol

La source principale d'informations est constituée d'une interprétation de photographies aériennes I.G.N. de la zone, complétées par des visites sur le terrain par les différents spécialistes (naturalistes, paysagistes, écologues).

## 2 - 4 Les milieux naturels

### 2 - 4a Méthodologie des inventaires

#### Flore et habitats

##### ▪ Dates de prospection

Un inventaire systématique a été réalisé afin d'inventorier la flore vasculaire et les habitats présents sur l'ensemble du périmètre de la zone d'emprise. Deux sorties terrain ont été réalisées les 22 avril et 23 juillet 2015, afin de prendre en compte la flore vernale et la flore à développement plus tardif.

##### ▪ Méthodologie de terrain et de détermination des habitats

Tous les habitats ont été caractérisés à partir des cortèges floristiques qui les composent. Chaque habitat relevé a été codifié selon la typologie CORINE biotopes, puis cartographié. En cas de présence d'un habitat d'intérêt communautaire, le code EUR 15 correspondant lui a également été attribué.

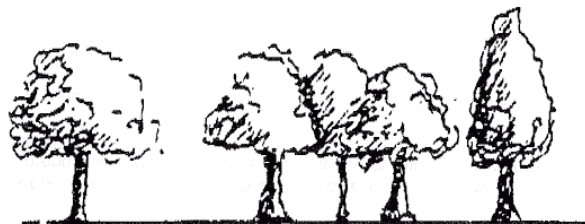
L'ensemble des haies présentes sur la zone d'implantation du projet a été localisé et caractérisé suivant la typologie de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) reprise par différents SAGE. Cette classification comporte sept catégories de structure de haie :

- La haie relictuelle



Il ne reste sur le terrain que quelques souches dépérissantes.

- La haie relictuelle arborée



Haies dont les agriculteurs n'ont conservé que les arbres têtards et de haut-jet, pour le confort des animaux.

- La haie basse rectangulaire sans arbre



Ce type de haie fait habituellement l'objet d'une taille annuelle en façade et d'une coupe sommitale. On les trouve principalement en bordure de routes et chemins.

- La haie basse rectangulaire avec arbres



Haie basse rectangulaire présentant des arbres têtards et de haut-jet. Variante du type 3.

- La haie arbustive haute



Il s'agit de haies vives, sans arbres, gérées en haies hautes.

- La haie multi-strates



Ce type de haie est composé d'une strate herbacée, d'une strate arbustive, et d'une strate arborée. La fonctionnalité biologique, hydraulique, et paysagère de ce type de haie est optimale.

- La haie récente

C'est une haie plantée récemment. Les différentes strates ne sont pas encore constituées.

##### ▪ Détermination des enjeux flore et habitats

La flore protégée et/ou patrimoniale a été précisément localisée puis cartographiée afin de définir les zones à enjeux pour la flore.

Les espèces protégées nationalement sont identifiées au titre de l'article L.411 du Code de l'Environnement, et de l'arrêté du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 31 août 1995, du 14 décembre 2006 et du 23 mai 2013. Les espèces protégées en région Picardie sont référencées dans l'arrêté ministériel du 1er avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord-Pas-de-Calais complétant la liste nationale.

Les espèces patrimoniales sont identifiées à partir des statuts de rareté déterminés par le CBN de Bailleul, du niveau de menace régionale selon la méthodologie de l'UICN, des taxons déterminants ZNIEFF pour la région Picardie (CBNBL, 2005), ainsi que des espèces inscrites au titre de la Directive Habitat. Peuvent aussi servir de référence ou d'indicateurs sur la patrimonialité des espèces, des ouvrages tels que le Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles (CAMBECEDES *et al.*, 2012), dans lequel figurent des listes d'espèces à surveiller à l'échelle nationale et/ou régionale.

Les habitats patrimoniaux sont énoncés dans la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

Les enjeux concernant la flore et les habitats ont été évalués suivant la patrimonialité des habitats et des espèces présents sur la zone d'implantation du projet, et suivant la présence de taxons protégés.



Un niveau d'enjeu a été attribué à chaque entité écologique recensée :

- Un **niveau d'enjeu faible** a été attribué aux habitats non patrimoniaux sur lesquels aucun taxon patrimonial ou protégé n'a été observé.
- Un **niveau d'enjeu moyen** a été attribué aux habitats d'intérêt communautaire non prioritaires, aux habitats figurant sur la liste rouge régionale, et aux habitats non patrimoniaux où au moins une espèce patrimoniale a été observée.
- Un **niveau d'enjeu fort** a été attribué aux habitats d'intérêt communautaire figurant également sur la liste rouge régionale, aux habitats où un taxon rare est présent, et à ceux où plusieurs taxons patrimoniaux sont présents.
- Un **niveau d'enjeu très fort** a été attribué aux habitats d'intérêt communautaire prioritaires, et aux entités écologiques où la présence d'au moins un taxon protégé a été constatée.

## Avifaune

### ■ Dates de prospection

Date	Météorologie	Commentaires
22/01/15	Vent nul, Brouillard matinal, Nébulosité 4/8, T 3/5°C	Hivernage
27/01/15	Vent nul, brouillard matinal, Nébulosité 6/8, T -1/2°C	Hivernage
28/01/15	Vent faible ouest, Nébulosité 7/8, pluie intermittente, T 2/5°C	Hivernage
19/02/2015	Ciel couvert, faible vent d'ouest, 8°C	Migration prénuptiale
26/02/2015	Brouillard puis pluie fine à 12h00, aucune visibilité, vent nul, 6°C	Migration prénuptiale
05/03/2015	Ciel dégagé, vent nul, 4°C	Migration prénuptiale
19/03/2015	Ciel entièrement couvert, vent moyen, 8°C	Migration prénuptiale
25/03/2015	Ciel entièrement couvert, vent soutenu, 5°C	Migration prénuptiale
07/04/2015	Nébulosité 0%, vent nul, 4°C	Écoutes nocturnes
08/04/2015	Nébulosité 0%, vent nul, 13°C	Suivi nicheurs – Points d'écoute IPA-suivi de migration
19/05/2015	Nébulosité 50%, vent 10 km/h, 8°C	Écoutes nocturnes
20/05/2015	Nébulosité 70%, vent 20 km/h, 14°C	Suivi nicheurs – Points d'écoute IPA-suivi de migration
03/06/2015	Nébulosité 20%, vent nul km/h, 8°C	Écoutes nocturnes
04/06/2015	Nébulosité 0%, vent 10-20 km/h, 26°C	Suivi nicheurs – Points d'écoute IPA
09/09/15	Vent faible nord-est, nébulosité 0/8, températures : 10/15°C	Migration postnuptiale
08/10/15	Vent modéré d'ouest, nébulosité 2/8, pluie faible, températures : 8/14 °C	Migration postnuptiale
26/10/15	Vent faible nord-est, nébulosité 0/8, températures : 5/10°C	Migration postnuptiale
06/11/15	Vent modéré du sud-ouest, nébulosité 5/8, pluie faible, températures : 10/15 °C	Migration postnuptiale
12/11/15	Vent faible du sud-ouest, nébulosité 5/8, pluie moyenne, températures : 10/12 °C	Migration postnuptiale

*Tableau 119 : Prospections de terrain réalisées dans le cadre de cette étude*

### ■ Protocole d'inventaire

- Avifaune migratrice

Afin de quantifier les phénomènes migratoires sur le site, des observations à la jumelle et au télescope depuis deux points fixes ont été réalisés. Le relief, comme l'indique Newton (2008), joue un rôle essentiel dans la localisation des flux d'oiseaux. Les éléments du relief susceptibles de concentrer les migrateurs pour positionner les points d'observation ont donc été recherchés. Ceux-ci faisant défaut sur le site, les experts se sont postés sur des zones possédant une vue dégagée. Par ailleurs, les oiseaux en halte migratoire ont été recherchés.

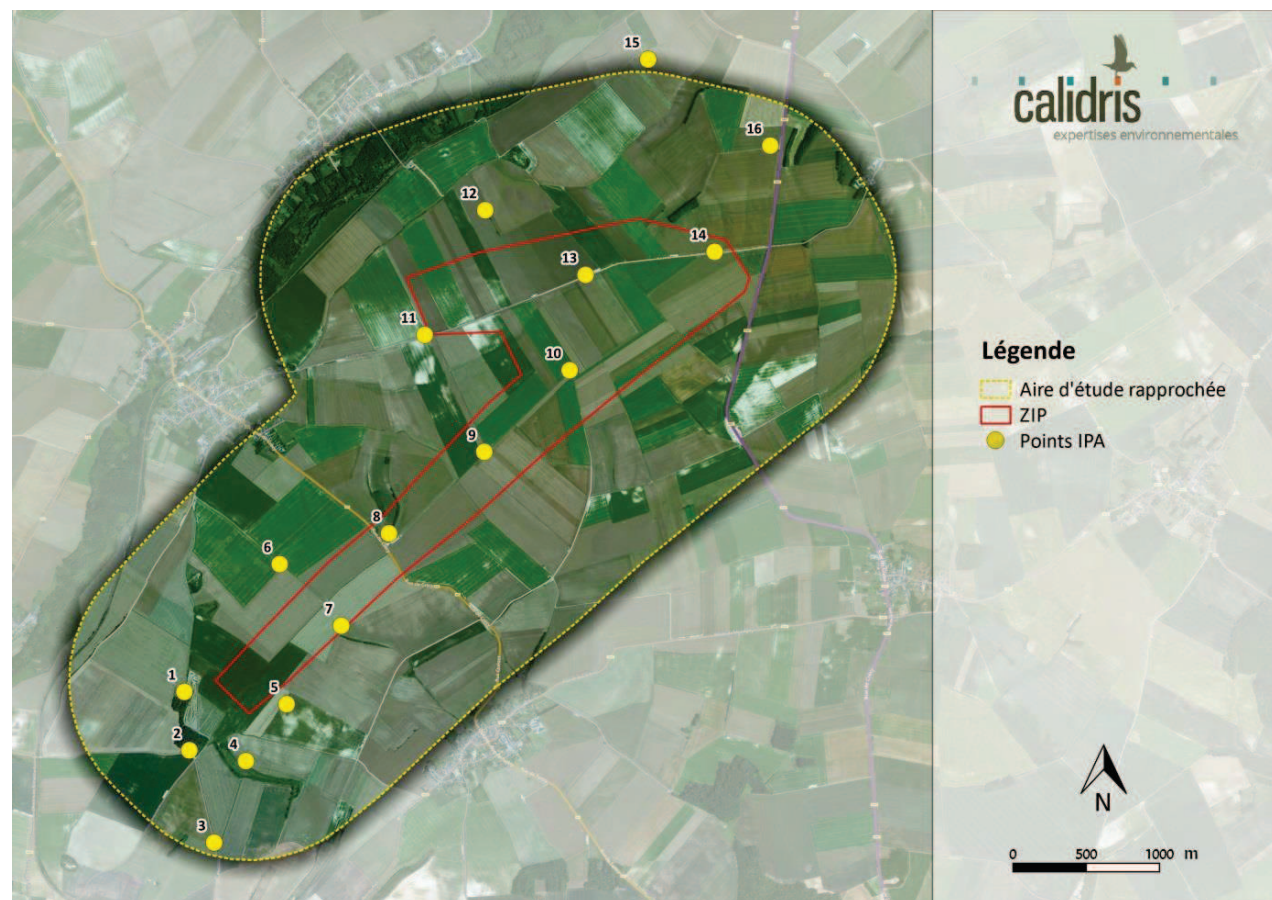
L'essentiel des efforts de suivi de la migration a été réalisé en période de migrations du Vanneau huppé et du Pluvier doré.

- Avifaune nicheuse

Afin d'inventorier l'avifaune nicheuse, les experts ont utilisé la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) suivant la méthode définie par BLONDEL (1970). Trois séries d'écoute de 20 minutes successives sur les mêmes points ont été réalisées afin de prendre en compte les nicheurs précoces (Turdidés) et les nicheurs tardifs (Sylviidés). Les inventaires ont été réalisés lors de journées offrant des conditions météorologiques favorables afin de contacter le maximum de chanteurs. Les écoutes ont été réalisées entre le 08/04/2015 et le 03/06/2015. Un total de 32 points d'écoute (soit 16 IPA au total) a été suivi sur la zone d'étude (confer carte n°8). Au cours des écoutes, le nombre et le comportement des oiseaux observés ont été notés (mâle chanteur, nourrissage, etc.). Les relevés ont été réalisés entre 6h00 et 13h00, soit lorsque l'activité vocale des oiseaux est maximale.

Des observations « à la volée » ont été en outre, réalisées sur la zone d'étude afin de rechercher plus particulièrement les espèces qui ne sont pas ou peu contactées lors des points d'écoute (rapaces par exemple).

Enfin, des prospections en soirées ont également été effectuées pour rechercher les espèces nocturnes (rapaces nocturnes et Œdicnème criard). Aucun protocole standardisé n'a été effectué puisque cela n'est pas nécessaire pour contacter ces espèces. L'ensemble de la zone d'implantation du projet et le périmètre rapproché ont été prospectés de 22h00 à 01h00. Deux méthodes ont été combinées : l'écoute passive et la repasse. Cette dernière permet d'augmenter le taux de détection des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces de rapaces nocturnes réactives à cette méthode. Cette méthode est arrêtée directement suite à un contact avec l'espèce recherchée, puisqu'en abuser dérange sensiblement les espèces. Pour l'Œdicnème criard, un repérage préalable des milieux favorables est effectué et une écoute ciblée avec repasse est menée. La combinaison de ces méthodes est efficace pour inventorier les espèces à mœurs nocturnes.



Carte 72 : Localisation des points d'écoute IPA

Date	Objectif	Météorologie	Commentaire
Nuit du 22 au 23 juillet 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de mise-bas	Nébulosité 70%, vent faible, température en début de nuit : 20°C	Conditions favorables
Nuit du 20 au 21 août 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit automnal	Ciel dégagé, vent faible, température : 18°C	Conditions favorables
Nuit du 02 au 03 septembre 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit automnal	Ciel dégagé, vent nul, température : 15°C	Conditions favorables
Nuit du 22 au 23 septembre 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit automnal	Ciel dégagé, averse de pluie, vent faible, température : 12°C	Conditions favorables
Nuit du 08 au 09 octobre 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit automnal	Ciel dégagé, vent faible, vent faible, température : 13°C	Conditions favorables

Tableau 120 : Dates et contexte des prospections de terrain pour le volet Chiroptère

Les prospections se sont déroulées dans des conditions météorologiques globalement favorables à l'activité des chiroptères : absence de pluie, vent faible à nul, températures en début de nuit toujours supérieures ou égales à 5°C.

## Chiroptères

### Dates de prospection

Date	Objectif	Météorologie	Commentaire
Nuit du 29 au 30 avril 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit printanier	Ciel dégagé, vent faible, température en début de nuit : 6°C	Conditions favorables
Nuit du 19 au 20 mai 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit printanier	Ciel dégagé, vent faible, température en début de nuit : 8°C	Conditions favorables
Nuit du 25 au 26 mai 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de transit printanier	Ciel dégagé, vent faible, température en début de nuit : 12°C	Conditions favorables
Nuit du 17 au 18 juin 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de mise-bas	Nébulosité 80%, vent faible, température en début de nuit : 18°C	Conditions favorables
Nuit du 30 juin au 1 <sup>er</sup> juillet 2015	Réalisation d'écoute fixe au SM2 sur 4 points et écoute active à l'EM3 sur 8 points en période de mise-bas	Ciel dégagé, vent nul, température en début de nuit : 22°C	Conditions favorables

### Périodes d'étude

Au cours des 10 passages réalisés sur le site d'études à différentes périodes de l'année et donc du cycle biologiques des chiroptères, 14 espèces chauves-souris ont été enregistrées par les différents modes d'écoutes active ou passive (EM3 ou SM2). Les conditions climatiques au cours des prospections se sont avérées dans l'ensemble favorable à l'activité des chiroptères, ce qui permet d'obtenir des résultats non biaisés par la météo.

Ainsi trois passages ont été réalisés en cours du printemps afin de quantifier l'activité de transit printanier des chiroptères migrateurs. En ce qui concerne la période de reproduction, trois passages également ont été réalisés. Cette période permet de réaliser un inventaire des espèces présentes sur le site ou ses alentours. Elle permet également de mettre en évidence les zones de chasse et les axes de déplacement utilisés par les chiroptères durant la nuit. Cette période permet également de localiser des colonies de reproduction et les gîtes diurnes. Quatre nuits de prospection sont mises en place afin de réaliser une étude sur le transit automnal des chiroptères en migration. Cette période permet de détecter les espèces migratrices de haut-vol principalement, qui présentent un risque de collision potentiel avec les éoliennes.

### Protocole d'étude

Au début de chaque séance, les informations relatives aux conditions météorologiques (direction et force du vent, température, couverture du ciel, nébulosité, etc.) sont notées, car elles servent à l'analyse des données recueillies.

Deux méthodes d'enregistrements ont été mises en place lors de l'étude :

#### Song-meter 2 (SM2)

Des enregistreurs automatiques, SM2 Bat de chez Wildlife Acoustic, ont été utilisés. Les capacités de ces enregistreurs permettent d'effectuer des enregistrements sur un point fixe durant une ou plusieurs nuits entières. Un micro à très haute sensibilité permet la détection des ultrasons de chiroptères sur une très large gamme de fréquences, couvrant toutes les émissions possibles des espèces européennes de chiroptères (de 10 à 150 kHz). Les sons sont ensuite stockés sur une carte mémoire, puis analysés à l'aide de logiciels de traitement de sons (en l'occurrence ici le logiciel Batsound). Ce mode opératoire permet actuellement, dans de bonnes



conditions d'enregistrement, l'identification acoustique de 28 espèces de chiroptères sur les 34 présentes en France. Les espèces ne pouvant pas être différenciées sont regroupées en paires ou groupes d'espèces. Une batterie de cinq enregistreurs automatiques a été utilisée dans le cadre de cette étude. Chacun des SM2 est disposé sur un point d'échantillonnage précis. L'emplacement reste identique au cours des différentes phases du cycle biologique étudiées. Les appareils sont placés de manière à échantillonner un habitat (prairie, boisement feuillu, etc.), ou, le cas échéant, une interface entre deux milieux (lisière de boisement). L'objectif est d'échantillonner, d'une part, les habitats les plus représentatifs du périmètre d'étude, et d'autre part, les secteurs présentant un enjeu potentiellement élevé même si ceux-ci sont peu recouvrant. L'analyse et l'interprétation des enregistrements recueillis permettra de déduire la fonctionnalité (activité de transit, activité de chasse et/ou reproduction) et donc le niveau d'intérêt de chaque habitat échantillonné.

#### - Echo-meter 3 (EM3)

Parallèlement aux enregistrements automatisés (SM2), des séances d'écoute active sont effectuées au cours de la même nuit, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons : l'Echo-meter 3 (appelé EM3 dans la suite de ce dossier) de chez Wildlife Acoustic.

Des points d'écoute de 15 minutes ont été disposés de manière à échantillonner des habitats homogènes ou, le cas échéant, à mettre en évidence l'occupation d'un gîte (point d'écoute réalisé au coucher du soleil afin de détecter les chiroptères sortant d'une cavité d'arbre, grotte, habitation), ou l'utilisation d'une voie de déplacement. Ce matériel a l'avantage de combiner 3 modes de traitement des ultrasons détectés :

- en hétérodyne, ce qui permet l'écoute active en temps réel des émissions ultrasonores
- en division de fréquence, permettant l'enregistrement des signaux selon une représentation graphique (sonagramme)
- en expansion de temps, ce qui permet une analyse et une identification très fines des sons enregistrés

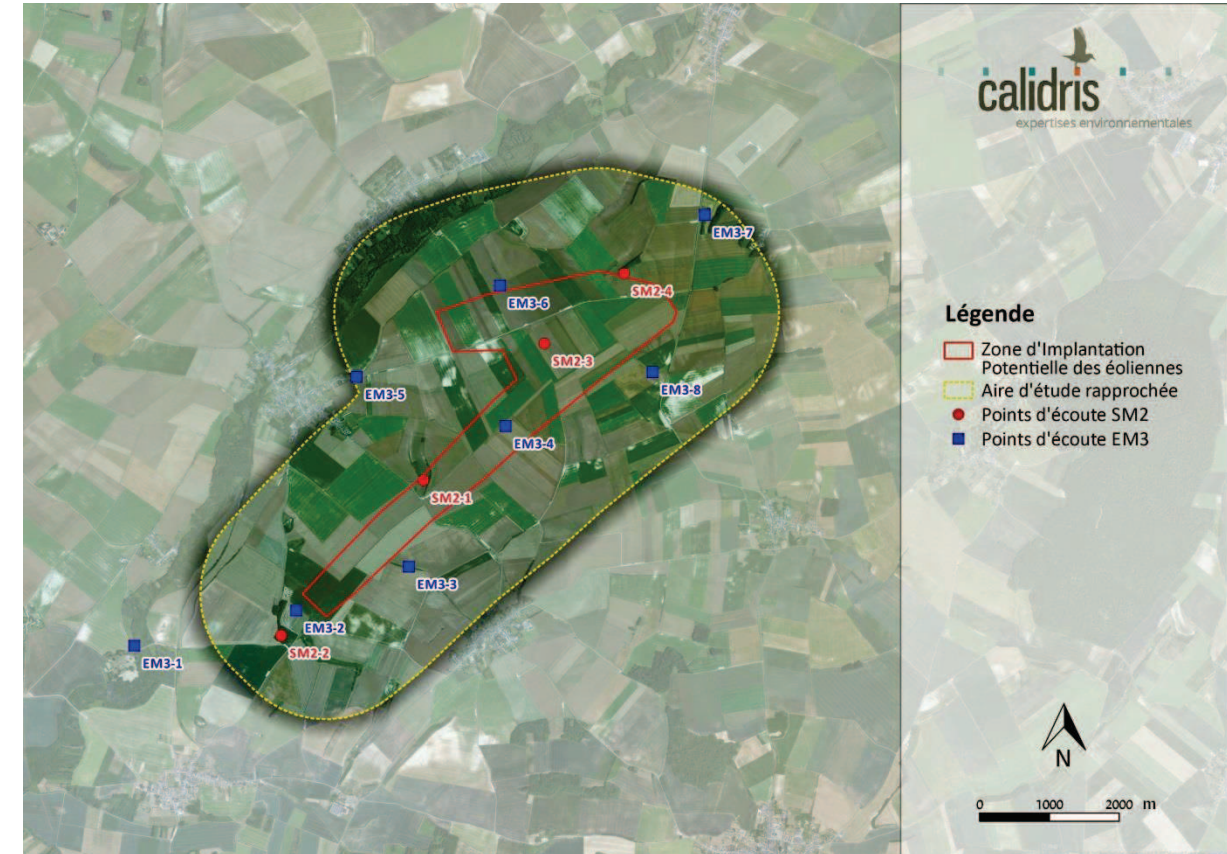
Les modes utilisés dans la présente étude sont en « hétérodyne » et « expansion de temps ».

Le mode hétérodyne, directement utilisé sur le terrain, permet de caractériser la nature des cris perçus (cris de transit, cris de chasse, cris sociaux...).

L'interprétation des signaux hétérodyne, combinée à l'observation du comportement des animaux sur le terrain, permet d'appréhender au mieux la nature de la fréquentation de l'habitat, en complément du système d'enregistrement continu automatisé par SM2Bat, puisqu'un plus grand nombre d'habitats potentiels sont échantillonnés durant la même période.

Parallèlement, les signaux sont enregistrés en expansion de temps, directement sur carte mémoire, ce qui permet une analyse ultérieure et l'identification plus précise des espèces (possibilités d'identifications similaires au SM2Bat).

Le plan d'échantillonnage ci-dessous a été mis en place de manière à inventorier les espèces présentes dans le secteur et appréhender l'utilisation que ces espèces font des habitats concernés par le projet.



Carte 73 : Localisation des emplacements d'échantillonnage avec SM2 et EM3

#### ■ Présentation des habitats des points d'écoute

- Lisière de haie en vallée de l'Hôtesse : point SM2-1 (échantillonnage SM2)

Ce point se situe au centre de la zone d'implantation du projet du projet. La haie est stratifiée de manière hétérogène, composée de strates buissonnante et arborescente, et se situe sur une petite crête. La haie délimite deux champs exploités dans un système de culture intensive de céréales. Le microphone relié à l'enregistreur est installé en lisière de haie, à 3 m du sol orienté vers l'intérieur de la vallée. La pertinence de ce point repose sur la détermination de zone de chasse et de corridors de déplacement pour les chiroptères locaux.

- Boisement « Bois Tilleul » : point SM2-2 (échantillonnage SM2)

Ce point est situé à l'extrême Sud-Est de la zone d'implantation du projet du projet, dans un boisement de petite superficie localisé sur un des points culminant de la zone d'étude. Ce boisement hétérogène est composé de feuillus dans un système de taillis sous futaie. Des arbres sénescents sont présents et offrent un nombre de gîtes arboricoles important, en particulier des anciennes loges de pics. Le bois est relativement clair et peu encombré par la végétation herbacée ou buissonnante en ce qui concerne la partie échantillonnée. Cependant il existe des zones du boisement présentant une végétation buissonnante plus abondante, rendant le milieu plus encombré. Ce boisement reste le seul de la zone d'étude présentant des caractéristiques favorables au gîte et à la halte d'individus en migration. Ce point d'échantillonnage permettra de déterminer la présence d'espèce migratrice en halte.

- Cultures intensives de céréales : point SM2-3 (échantillonnage SM2)

Ce point se situe dans la partie centrale de la zone d'implantation du projet du projet. Les cultures de céréales composent l'habitat majoritaire de la zone d'étude. L'enregistreur automatique est installé en milieu ouvert entre deux parcelles cultivées, le microphone est placé au-dessus de la végétation et orienté vers le haut. Ce point SM2 est éloigné des arbres isolés des alentours, longeant les chemins agricoles, afin de limiter la potentielle attractivité qu'ils pourraient avoir envers les chauves-souris. Cet emplacement est pertinent puisqu'il permettra d'enregistrer les potentiels individus en migration ainsi qu'en déplacement nocturne au cours de l'étude.

- Lisière de boisement : point SM2-4 (échantillonnage SM2)

Ce boisement de faible largeur est composé d'arbres d'essences variées, il représente une potentialité de gîte arboricole faible. Situé à l'extrémité Nord-Est de la zone d'implantation du projet du projet éolien dans la « Vallée de l'Enfer », il est bordé par des cultures intensives de céréales. Le microphone est situé en lisière de ce boisement à une hauteur de 3 m de haut, orienté vers la culture juxtaposant le boisement. La pertinence de ce point d'échantillonnage repose sur la recherche de corridor de déplacement et zone de chasse pour les chiroptères locaux.

- Bord de rivière « le Péron » : point EM3- 1 (échantillonnage EM3)

Ce point d'enregistrement actif est situé à l'extérieur de la zone d'implantation à l'Ouest, proche du « Château de Richecourt », à l'intersection entre la rivière « le Péron » et la départementale D642. La rivière est bordée de part et d'autre par une strate arbustive et arborescente composées de feuillus. Des plantations de peupliers composent également les rives de la rivière. Ce point EM3 permet d'enregistrer l'activité de chasse et de déplacement présente sur la rivière, ainsi que sur la lisière formée par la route traversant la rivière et sa ripisylve.

- Prairie : point EM3-2 (échantillonnage EM3)

Ce point d'enregistrement actif est situé proche du « Bois Tilleul » à l'intérieur de la zone d'implantation, dans une prairie, l'une des rares représentantes de la zone d'étude. Ce point EM3 permettra de définir les territoires de chasse utilisés par les chiroptères, mais également l'identification d'individus en migration. Un soin particulier a été pris afin de limiter le biais pouvant être provoqué par l'attractivité du Bois Tilleul, en nous éloignant au maximum de la lisière du bois.

- Lisière de haie dans la « Grande Vallée »: point EM3-3 (échantillonnage EM3)

Situé au Nord-Ouest du village de Montigny sur Crécy, dans la partie sud de la zone d'implantation du projet du projet éolien, ce point d'enregistrement actif est situé en lisière de haie composée d'une strate buissonnante et arborescente. Cette haie est entourée de cultures de céréales. Celle-ci semble correspondre à une relique d'une haie plus importante maintenant fragmentée, rejoignant le village de Montigny sur Crécy. La pertinence de ce point EM3 correspond donc à la recherche d'axe de déplacement et de zone de chasse des chauves-souris locales pouvant gîter dans le village à proximité.

- Vastes cultures céréalières dépourvu d'éléments paysagers : pont EM3-4 (échantillonnage EM3)

Ce point d'enregistrement actif est localisé « Au chemin de Pargny » dans la partie centrale de la zone d'étude. Il se situe au milieu d'une zone de cultures céréalières, sans aucun élément paysager à proximité.

- Vastes cultures céréalières dépourvu d'éléments paysagers : Point EM3- 5 (échantillonnage EM3)

Point d'enregistrement actif situé sur la partie Nord de la zone d'étude, localisé sur une zone prénommé « Au-dessus de la vallée grange ». Il se situe au milieu d'une zone de cultures céréalières, sans aucun élément paysager à proximité.

- Lisière de haie arborescente : point EM3-6 (échantillonnage EM3)

Point d'enregistrement actif situé en lisière de haie arborescente bordant une prairie, hors de la zone d'implantation du projet du projet éolien. Ce point d'enregistrement actif est situé à proximité de la départementale D967 proche du lieu-dit « Valécourt » sur la commune de Chevresis-Monceau. La pertinence de ce point réside dans la recherche de zone de chasse utilisée par les chiroptères locaux.

- Prairie en zone de cultures céréalières : point EM3-7 (échantillonnage EM3)

Ce point EM3 est situé à proximité de la départementale D967 proche de la zone nommée « Fond de la maye » sur la commune de Pargny-les-Bois. Il a pour rôle d'identifier une potentielle zone de chasse utilisée par les chiroptères locaux, mais aussi de contacter des individus en migration au cours des transits printaniers et automnaux.

- Village de La Ferté-Chevresis, grange rue d'Enfer : point EM3-8 (échantillonnage EM3)

Ce point d'enregistrement actif situé hors zone d'étude, est situé à l'extrémité Est du village de La Ferté-Chevresis, sur la rue d'Enfer. Ce point consiste à identifier des individus pouvant utiliser la grange comme gîte diurne. Il est également pertinent dans l'enregistrement de l'activité aux abords du village.

#### ■ Quantification de l'activité

La notion de contact, telle que nous l'utilisons ici, se reporte à une séquence d'enregistrement de 5 secondes au maximum. L'indice d'activité correspond au nombre de séquences de 5 secondes par heure d'enregistrement.

Du fait que les différentes espèces ont des types de signaux et des niveaux de détection différents, il est donc nécessaire de pondérer les activités détectées par un coefficient de détectabilité (BARATAUD 2012).

Intensité d'émission	Espèces	Distance de détection (m)	Coefficient de détectabilité
Faible	Petit Rhinolophe	5	5
	Grand Rhinolophe / euryale	10	2.5
	Murin à oreilles échancrées	10	2.5
	Murin d'Alcathoe	10	2.5
	Murin à moustaches / Brandt	10	2.5
	Murin de Daubenton	15	1.7
	Murin de Natterer	15	1.7
	Murin de Bechstein	15	1.7
	Barbastelle d'Europe	15	1.7
Moyenne	Grand / petit Murin	20	1.2
	Pipistrelle pygmée	25	1
	Pipistrelle commune	30	0.83
	Pipistrelle de Kuhl	30	0.83
	Pipistrelle de Nathusius	30	0.83
	Minioptère de Schreibers	30	0.83
Forte	Vespère de Savi	40	0.71
	Sérotine commune	40	0.71
	Oreillard sp	40	0.71
Très forte	Sérotine de Nilsson	50	0.5
	Sérotine bicolore	50	0.5
	Noctule de Leisler	80	0.31
	Noctule commune	100	0.25
	Grande noctule	150	0.17

[Tableau 121 : Coefficient d'activité selon BARATAUD \(2012\)](#)

Ces coefficients multiplicateurs sont appliqués aux contacts obtenus pour chaque espèce et pour chaque tranche horaire, ce qui rend ainsi possible la comparaison de l'activité entre espèces. Toutes les valeurs obtenues ont été arrondies à l'entier supérieur.

« Le coefficient multiplicateur étalon de valeur 1 a été attribué à une espèce de pipistrelle, car ce genre présente un double avantage : il est dans une gamme d'intensité d'émission intermédiaire, son caractère ubiquiste et son abondante activité en font une excellente référence comparative » (BARATAUD 2012).

Ces coefficients sont utilisés aussi bien pour l'analyse de l'indice d'activité obtenu avec les enregistreurs continus que pour les points d'écoute avec l'Echo-meter3 ou autres détecteurs.



Les données issues des points d'écoute sont traitées de manière à évaluer la fréquentation des différents habitats pour chaque espèce ou groupe d'espèces. Une analyse comparative des milieux et des périodes d'échantillonnage est donc possible compte tenu de la standardisation des relevés.

#### ■ Evaluation du niveau d'activité

Le niveau d'activité sur chaque point a été caractérisé sur la base de retours d'expérience du bureau d'étude Calidris sur l'étude des chiroptères dans le centre Ouest.

Niveau d'activité	Nombre de contacts par heure
Activité nulle	0
Activité faible	< 20
Activité modérée	20 à 70
Activité forte	70 à 200
Activité soutenue	> 200

Tableau 122 : Définition des niveaux d'activité chiroptérologiques

Ces valeurs d'activité sont applicables pour toutes les espèces confondues après l'application du coefficient de détectabilité propre à chacune d'elle.

#### ■ Recherche de gîtes

Une attention particulière a été portée aux potentialités de gîte pour la reproduction, compte tenu qu'il s'agit très souvent d'un facteur limitant pour le maintien des populations (RUSSO *et al*, 2010). Ainsi, les boisements et le bâti de la zone étudiée ont été inspectés dans la mesure du possible. Les potentialités de gîtes des divers éléments paysagers de la zone d'étude (boisements, arbres isolés, bâtiments...) ont été classées en trois catégories :

- **Potentialités faibles** : boisements ou arbres ne comportant quasiment pas de cavités, fissures ou interstices. Boisements souvent jeunes, issus de coupes de régénérations, structurés en taillis, gaulis ou perchis. On remarque généralement dans ces types de boisements une très faible présence de chiroptères cavernicoles en période de reproduction.
- **Potentialités modérées** : boisements ou arbres en cours de maturation, comportant quelques fissures, soulèvement d'écorces. On y note la présence de quelques espèces cavernicoles en période de reproduction. Au mieux ce genre d'habitat est fréquenté ponctuellement comme gîte de repos nocturne entre les phases de chasse.
- **Potentialités fortes** : boisements ou arbres sénescents comportant des éléments de bois mort. On note un grand nombre de cavités, fissures et décollements d'écorce. Ces boisements présentent généralement un cortège d'espèces de chiroptères cavernicoles important en période de reproduction.

La recherche de colonie de reproduction est généralement étendue aux bans communaux environnants. Dans la mesure du possible, les bâtiments publics (églises) sont visités, ou bien, dans le cas d'une non accessibilité, des points d'écoutes crépusculaires sont effectués au pied des bâtiments afin de tenter d'observer les animaux en sortie de gîte et d'effectuer leur dénombrement.

#### Autre faune

L'autre faune se définit par opposition à la faune potentiellement soumise à mortalité par collision aux éoliennes (oiseaux et chiroptères). Il s'agit des mammifères (hors chiroptères), des amphibiens, des reptiles et des invertébrés. Selon le taxon considéré, ces espèces peuvent potentiellement être soumises à des impacts durant la phase des travaux (écrasements, destruction et fragmentation de leurs habitats).

Les protocoles mis en place pour l'étude de ces espèces dépendent fortement des habitats représentés au sein de la zone d'emprise du projet. Les habitats de la zone d'implantation du projet présentent une faible qualité écologique : cultures intensives majoritairement, représentation très réduite des haies et fourrés, absence de prairies, de zones en eau et de boisements (voir paragraphe « Etat Initial », « 1. Flore et Habitats »). Ainsi, la zone d'emprise du projet ne semble pas fournir d'habitats particulièrement favorables à la présence d'une autre faune complexe.

Ainsi, les prospections menées pour l'étude de ces taxons ont été réalisées en simultané des inventaires naturalistes effectués pour l'avifaune, les chiroptères, la flore et les habitats.

- Mammifères (hors chiroptères) : Observations directes, recherches d'empreintes, de fèces et de reliefs de repas.
- Reptiles et amphibiens : Observation directe, détermination des chants (pour les anoures).
- Invertébrés : Observation directe, détermination des stridulations (pour les orthoptères), capture au filet si nécessaire pour identification avec relâché sur place.

## 2 - 4b Analyse de la méthodologie

### Flore

Bien que les inventaires aient été menés le plus assidûment possible sur chaque habitat, l'étude de la flore réalisée à partir d'échantillonnages ne permet pas de répondre à une exhaustivité des inventaires. Elle offre plutôt une vision représentative de la patrimonialité des habitats et des espèces présentes.

Notons qu'il n'existe pas de mode d'étude exhaustif de la flore sur des échelles aussi larges que celle de la zone du projet.

### Avifaune

Les inventaires ornithologiques réalisés dans le cadre de cette étude couvrent l'ensemble du cycle biologique des oiseaux.

En ce qui concerne l'avifaune nicheuse, le bureau d'étude Calidris a employé la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance). Il s'agit d'une méthode d'échantillonnage relative, standardisée et reconnue au niveau européen. D'autres méthodes existent, mais semblent moins pertinentes dans le cadre d'une étude d'impact ; c'est le cas par exemple de l'EPS (Echantillonnage Ponctuel Simplifié) utilisée par le muséum d'histoire naturelle pour le suivi des oiseaux communs ou de l'EFP (Echantillonnage Fréquentiel Progressif). En effet, la méthode des IPA permet de contacter la très grande majorité des espèces présentes sur un site, car le point d'écoute, d'une durée de vingt minutes, est plus long que pour la méthode de l'EPS qui ne dure que cinq minutes et qui ne permet de voir que les espèces les plus visibles ou les plus communes. De plus, l'IPA se fait sur deux passages par point d'écoute permettant de contacter les oiseaux nicheurs précoces et tardifs, ce que permet également la méthode de l'EPS, mais pas celle de l'EFP, qui est réalisée sur un seul passage. Les points d'écoute ont été répartis sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet, afin de recenser toutes les espèces présentes.

Sur le site, trois soirées d'inventaire ont été dédiées à la recherche de l'avifaune nicheuse nocturne, ce qui a permis de réaliser des inventaires complémentaires à la recherche d'espèces, qui auraient pu ne pas être contactées lors des points d'écoute, notamment les rapaces nocturnes et l'Œdicnème criard. Dix jours de suivi de la migration répartis également au printemps et en automne ont été effectués pour le suivi de la migration. Les jours de terrain ont été réalisés lors des périodes de passage les plus importantes et lors de conditions météorologiques favorables à la migration. De plus, les migrateurs ont également été inventoriés lors des inventaires de l'avifaune nicheuse, augmentant ainsi les efforts de suivi de la migration.

En hiver, trois jours d'inventaire ont été consacrés à la recherche de l'avifaune hivernante, ce qui constitue un effort de recherche suffisant pour un site dont la capacité d'accueil en hiver est somme toute limitée.

## Chiroptères

---

Bien qu'il s'agisse de matériel de précision, il est à noter une inégalité de réponses des micros en fonction des fréquences, c'est-à-dire que le micro ne restitue pas de la même façon les différentes fréquences. Le rendu décroît avec l'augmentation de la fréquence, rendant ainsi les espèces à émissions ultrasonores hautes moins détectables (du fait de la plus faible pénétration de ces ultrasons) et donc potentiellement sous-évaluées (Petit Rhinolophe, Oreillards, Murin à oreilles échancrées, etc.).

L'identification des enregistrements se fait par le contrôle de chaque enregistrement avec un logiciel d'analyse dédié (Batsound). L'identification des espèces, notamment des Murins, bien que possible à partir des enregistrements effectués avec le SM2 et l'EM3, demande des conditions d'enregistrement optimales (quand le bruit ambiant parasite est minimum). Ainsi, de nombreux enregistrements appartenant à des Murins ne peuvent être déterminés au rang spécifique, et sont notés « *Myotis sp* ». Cela conduit à une sous-évaluation de la représentativité des espèces de Murins.



## 3 METHODE RELATIVE AU CONTEXTE HUMAIN

### 3 - 1 La socio-économie

Les sources d'informations population/économie sont celles de l'INSEE, avec :

- Le recensement Général de la Population de 2009,
- Le R.G.A. de 2010 (Recensement Général Agricole),

mais également :

- Conseil général de l'Aisne ;
- Conseil régional de Picardie ;
- Fiches SER/FER
- Sondage ADEME / SER (2011)

Ont également été pris en compte :

- les données du constructeur (NORDEX),
- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables - Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, L'éolien contribue à la diminution des émissions de CO2, Note d'information, 15 février 2008

### 3 - 2 Le patrimoine historique

Le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de Picardie (Ministère de la Culture et de la Communication) a listé les édifices classés et inscrits protégés au titre de la loi du 31 décembre 1913 sur les Monuments Historiques sur les communes concernées. Cette liste a été élargie et complétée aux communes riveraines à partir de la base de données MERIMEE du Ministère de la Culture et de la Communication –Direction de l'Architecture et du Patrimoine ([www.culture.fr/documentation/merimee](http://www.culture.fr/documentation/merimee)).

A ceci, a été rajouté le patrimoine architectural plus "ordinaire" à partir des observations sur le terrain et des annotations des cartes I.G.N. au 1/100 000 et au 1/25 000.

Les données issues des sites naturels et inscrits sont inventoriées par la DREAL Picardie et les vestiges archéologiques sont issus de la base de données du service archéologique de la DRAC.

### 3 - 3 Les servitudes et contraintes techniques

Les informations ont été collectées auprès de :

- ANFR
- Conseil général de Picardie
- ARS de Picardie
- DDT de Picardie
- DGAC Picardie Armée de l'Air
- Météo France
- DRAC / Service archéologie de Picardie
- DREAL Picardie
  - ✓ Environnement,
  - ✓ Paysage,
  - ✓ Unité territoriale de Picardie,
- GRT Gaz,
- RTE.

### 3 - 4 Les risques naturels et technologiques

- Analyse du Dossier Départemental des Risques Majeurs de Picardie (2015) ;
- Recueil de données sur les sites suivants (2015) :
  - ✓ [www.nordex-online.com](http://www.nordex-online.com) ;
  - ✓ [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr) ;
  - ✓ [www.asn.fr](http://www.asn.fr)
  - ✓ [www.cartes-topographiques.fr](http://www.cartes-topographiques.fr) ;
  - ✓ [www.inondationsnappes.fr](http://www.inondationsnappes.fr) ;
  - ✓ [www.planseisme.fr](http://www.planseisme.fr)
  - ✓ [www.prim.net](http://www.prim.net).



## 4 METHODE RELATIVE A LA SANTE

Les difficultés de rédaction de ce chapitre tiennent essentiellement au fait qu'il n'existe souvent aucun bilan sanitaire global des populations locales. On peut donc uniquement s'appuyer sur une interpolation des données.

En l'absence de la réalisation du diagnostic Santé-Social sur l'intercommunalité, les données proviennent du diagnostic territorial de santé du Pays Saint-Quentinois établi par le Conseil Régional de Picardie, à l'échelle du Pays et adapté à l'échelle du territoire d'étude.

D'autre part, les impacts directs des éoliennes au niveau de la santé sont très difficiles à mettre en évidence. Ce ne sont pas en effet des productrices d'électricité très haute tension, et les câbles sont enterrés, ce qui élimine les effets néfastes des émissions électriques.

Les seuls impacts secondaires que pourraient avoir les éoliennes, sont les aspects psychologiques découlant :

- du bruit généré par ces générateurs. Pourtant, au vu des précautions prises, ce bruit ne devrait avoir aucun effet physique sur la santé humaine,
- de la vue des éoliennes et de l'intégration de ce projet dans le paysage et au sein des autres projets des alentours.



## 5 DIFFICULTES METHODOLOGIQUES PARTICULIERES

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour l'évaluation environnementale préalable de ce projet. Même si l'étude de l'environnement, à l'interface des approches scientifiques et des sciences sociales n'est jamais une science exacte, ce document balaie bien l'ensemble des enjeux d'environnement et fournit des données assez complètes pour préparer la prise de décision.

La principale difficulté concernant ce document réside dans le manque de recul effectif et de suivis scientifiques en France quant aux impacts à long terme des grandes éoliennes sur l'environnement et notamment les espèces animales.

Encore aujourd'hui des études scientifiques explorent des domaines particuliers (exemple : incidence des pales vis-à-vis des insectes volants). Néanmoins, les enjeux principaux que sont le bruit, le paysage, l'impact du chantier sur la flore et les habitats d'espèces, l'eau et ceux sur l'avifaune sont suffisamment bien connus pour pouvoir estimer le plus judicieusement les incidences d'un projet éolien sur l'environnement.

Les études menées ont permis de mieux appréhender les impacts cumulatifs sur l'avifaune et le paysage, notamment par la question de la saturation visuelle. On pourrait même reprocher à ce document d'être trop complet et détaillé sur nombre de points et sujets qui n'ont finalement que peu de rapport direct avec les effets de l'éolien sur l'environnement.



# CHAPITRE G – ANNEXES

1	Liste des figures _____	429
2	Liste des tableaux _____	435
3	Liste des cartes _____	439
4	Glossaire _____	441
5	Pièces complémentaires _____	443
	5 - 1 Annexe 1 : Note sur les faisceaux hertziens réalisée par la société Nordex _____	444
	5 - 2 Annexe 2 : Etude des faisceaux hertziens de Bouygues Telecom _____	445
	5 - 3 Annexe 3 : Courriers de consultation _____	447
	5 - 4 Annexe 4 : Accords des maires concernant les mesures compensatoires _____	480





# 1 LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition par pays de la puissance éolienne installée dans le monde – En décembre 2014, la puissance mondiale installée était de 369,5 GW dont 51 GW ont été installés au cours de l’année 2014 (source : GWEC, 2015)	15
Figure 2 : Puissance construite en Europe pour l’année 2015 (source : EWEA, 2016)	16
Figure 3 : Evolution des nouvelles sources de production électrique en Europe (source : EWEA, 2016)	16
Figure 4 : Evolution de la production éolienne de 2001 à 2015 (source : Bilan électrique RTE, 2015)	17
Figure 5 : Augmentation de la taille nominale des éoliennes (source : SER/FEE)	17
Figure 6 : Image des français sur les énergies renouvelables (source : ADEME/BVA, 2012)	18
Figure 7 : Acceptabilité des ENR par les français (source : ADEME/BVA, 2012)	18
Figure 8 : Acceptabilité de l’éolien en France (source : ADEME/BVA, 2012)	18
Figure 9 : Puissance installée par région sur le territoire national (source : thewindpower.net, 01/01/2016)	22
Figure 10 : Puissance installée par département de plus de 100 MW sur le territoire national (source : thewindpower.net, 01/01/2016)	22
Figure 11 : Nombre de parcs <b>construits</b> par département pour la région Nord-Pas-de-Calais / Picardie (source : thewindpower.net, 01/01/2016)	22
Figure 12 : Puissance éolienne <b>installée</b> par département pour la région Picardie, en MW (source : thewindpower.net, 01/01/2016)	23
Figure 13 : Part de production d’électricité par filière en GW/h au cours de l’année 2014 (source : rte-france.com, 2014)	23
Figure 14 : Présentation de la société d’exploitation (source : VENTS DU NORD)	27
Figure 15 : Le groupe LOSCON et ses partenariats (Source : VENTS DU NORD)	28
Figure 16 : Organigramme de la société NORDEX France (Source : VENTS DU NORD)	29
Figure 17 : Répartition géographique des éoliennes NORDEX en France au 31 août 2013 (Source : VENTS DU NORD)	29
Figure 18 : Implantation des centres de maintenance et nombre d’éoliennes en gestion par centre	30
Figure 19 : Photographie de la zone d’implantation du projet – vue du Mont Benhaut à l’Est vers le Sud-Ouest (© ATER Environnement, 2015)	35
Figure 20 : Evolution de l’angle de perception en fonction de la distance observateur-éolienne - pour une éolienne de 180 m en bout de pale (source : Guide sur l’éolien - Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, 2008)	37
Figure 21 : Schéma des angles de perception des éoliennes (source : Guide sur l’éolien - Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, 2008)	37
Figure 22 : Perception en fonction de la distance observateur-éolienne (source : Guide sur l’éolien - Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, 2008)	37
Figure 23 : Coupe schématique du Bassin Parisien entre le Massif Armoricaïn et la plaine d’Alsace (source : Cavelier, Mégnien, Pomerol et Rat, 1980)	39
Figure 24 : Illustration de la Serre au sein de l’aire d’étude intermédiaire (© ATER Environnement, 2015)	44
Figure 25 : Illustration du Péron (© ATER Environnement, 2015)	44
Figure 26 : Relief sur la zone d’implantation du projet – Légende : Etoile Bleue / Localisation du projet - Cercles noirs / localisation des cours d’eau – Ligne blanche / Trait de coupe topographique (source : cartes-topographiques.fr, 2015)	47
Figure 27 : Coupe topographique illustrant le relief de la zone d’implantation du projet – Légende : Etoile Bleue / Localisation du projet (source : googleearth.fr, 2015)	47
Figure 28 : Illustration des températures de 1961 à 1990 – Station de Saint-Quentin (source : Insee, Station de Saint-Quentin 2015)	47
Figure 29 : Illustration des températures de 1961 à 1990 – Station de Saint-Quentin (source : Insee, Station de Saint-Quentin)	48
Figure 30 : Rose directionnelle des vents – Station de Saint-Quentin/Roupy – de 1981 à 2000 (source : Météo France)	49
Figure 31 : Rose directionnelle des vents – Mât de mesure du vent de 99 m (source : Vents du Nord)	49
Figure 32 : Paysage de Grande Plaine Agricole : céréaliculture intensive – ici près de Pargny-les-Bois (nord de Laon et de Crécy-sur-Serre) (AMURE, 2016)	57
Figure 33 : Paysage de la vallée de l’Oise à l’Ouest d’Achery : marquée par la végétation, arborescente et les espèces des milieux humides (AMURE, 2016)	59
Figure 34 : Paysage du Massif de Saint-Gobain : une clairière dans la forêt près de Saint-Nicolas-aux-Bois (AMURE, 2016)	59
Figure 35 : Grand échelle du paysage, rares références verticales, impression d’immensité (AMURE, 2016)	61
Figure 36 : Vallée de l’Oise moyenne : étendue visuelle limitée par les arbres (AMURE, 2016)	62
Figure 37 : Paysage de Basse Thiérache au Nord d’Audigny (Amure, 2016)	62
Figure 38 : Massif de Saint-Gobain (AMURE, 2016)	63
Figure 39 : Bassin Chaunois : omniprésence de la végétation et de l’eau (AMURE, 2016)	64
Figure 40 : Ferme – Essigny-Le-Grand (© ATER Environnement, 2014)	66
Figure 41 : Château – Audigny (© ATER Environnement, 2014)	66
Figure 42 : Eglise de Ribemont (© ATER Environnement, 2014)	66
Figure 43 : Quartier DROUOT, La Fère (© ATER Environnement, 2015)	66
Figure 44 : Eglise Notre-Dame du 12, 13 et 14 <sup>ème</sup> siècle – Marle (© ATER Environnement, 2015)	66
Figure 45 : Panneau touristique et entrée de la cité médiévale (source : ©ATER Environnement, 2015)	68
Figure 46 : Ancien cloître des chanoines (source : ©ATER Environnement, 2015)	68
Figure 47 : Ancien Hôtel Dieu (source : ©ATER Environnement, 2015)	68
Figure 48 : Cathédrale de Laon (source : ©ATER Environnement, 2015)	68
Figure 49 : Vue panoramique depuis la butte de Laon (source : ©ATER Environnement, 2015)	68
Figure 50 : Familistère - Guise (© ATER Environnement, 2014)	69
Figure 51 : Illustration des monuments classés et inscrits de la ville de Guise (© ATER Environnement, 2014)	69
Figure 52 : « Hottée de Gargantua » - Molincharde (source : DREAL Picardie, 2012)	69

Figure 53 : Illustration d'une promenade environnante de la ville de Laon (source : DREAL Picardie, 2012).....	70
Figure 54 : La Grande Plaine Agricole à l'Est de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy : larges perspectives (AMURE, 2016) .....	71
Figure 55 : Vallée du Péron, au Sud-Ouest de la Ferté-Chevresis : végétation abondante qui crée des masques (AMURE, 2016).....	71
Figure 56 : La Ferté-Chevresis, village de la vallée du Péron, importance de la végétation (AMURE, 2016) .....	73
Figure 57 : Restes de l'ancienne chapelle des Templiers au hameau de Catillon du Temple, inscrits (AMURE, 2016) .....	74
Figure 58 : Beffroi de Crécy-sur-Serre, monument historique classé, devant l'hôtel de ville, inscrit (AMURE et ATER Environnement, 2016) .....	74
Figure 59 : Ancien donjon de Bois-les-Pargny (ATER Environnement, 2015) .....	74
Figure 60 : Illustration des différents types de calvaires observés sur les aires rapprochées et intermédiaire (Nouvion-le-Comte à gauche, La Ferté-Chevresis à droite) (© ATER Environnement, 2015) .....	74
Figure 61 : Pompe à eau – Renansart (source : ©ATER Environnement, 2015).....	75
Figure 62 : Décorations à l'entrée du bourg de Bois-lès-Pargny (source : ©ATER Environnement, 2015) .....	75
Figure 63 : Chevresis-Monceau photo-aérienne IGN. Nombreux écrans par rapport aux habitations et à la voie principale. Possibilité de vues dans l'axe des rues perpendiculaires (AMURE, 2016) .....	75
Figure 64 : RD26, voie principale du village (AMURE, 2016) .....	76
Figure 65 : RD64, entrée du village (AMURE, 2016).....	76
Figure 66 : Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy, aérienne IGN (AMURE, 2016) .....	76
Figure 67 : Sortie sur la RD967. Vue sur le projet à gauche de la voie (AMURE, 2016) .....	76
Figure 68 : Montigny-sur-Crécy, photo-aérienne IGN.....	76
Figure 69 : Partie Sud-Ouest de Montigny-sur-Crécy (AMURE, 2016) .....	76
Figure 70 : Ouest de Montigny-sur-Crécy (AMURE, 2016) .....	76
Figure 71 : La Ferté-Chevresis, photo-aérienne IGN. Au fond de la vallée à l'Ouest du projet (AMURE, 2016) .....	77
Figure 72 : Centre du bourg (AMURE, 2016).....	77
Figure 73 : RD12, la zone d'implantation du projet se trouve dans l'axe de la voie (AMURE, 2016).....	77
Figure 74 : Entrée Nord-Ouest, la zone d'implantation du projet se trouve dans l'axe de la route, au-dessus du village (AMURE, 2016).....	77
Figure 75 : Chevresis-les-Dames, photo-aérienne IGN. Hameau situé en partie basse du coteau de la vallée du Péron (AMURE, 2016) .....	77
Figure 76 : Voie de desserte du hameau (AMURE, 2016) .....	77
Figure 77 : Depuis la RD26, au Sud du hameau de Chevresis-les-Dames (AMURE, 2016) .....	77
Figure 78 : Valécourt, photo-aérienne IGN. Protégé visuellement par un relief boisé (AMURE, 2016) .....	78
Figure 79 : Valécourt, ferme du Sud (AMURE, 2016).....	78
Figure 80 : Nombre d'oiseaux en migration ou halte migratoire par jour de suivi (migration postnuptiale) (Calidris, 2015) .....	95
Figure 81 : Proportions d'espèces en fonction de la fréquence d'observation (Calidris, 2015).....	96
Figure 82 : Busard cendré (S. DUBOZ, Calidris) .....	97
Figure 83 : Busard des roseaux (S. DUBOZ, Calidris).....	98
Figure 84 : Busard Saint-Martin (H. Touzé, Calidris) .....	98
Figure 85 : Linotte mélodieuse (S. Duboz, Calidris).....	98
Figure 86 : Œdicnème criard (A. Van der Yeught, Calidris).....	98
Figure 87 : Pluvier doré (A. Van der Yeught, Calidris).....	98
Figure 88 : Nombre de contacts cumulés par le SM2-1, sur la totalité de la période d'étude (pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)) (Calidris, 2015) .....	101
Figure 89 : Nombre de contacts cumulés par le SM2-1 sans la Pipistrelle commune, sur la totalité de la période d'étude (pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)) (Calidris, 2015).....	101
Figure 90 : Nombre de contacts cumulés par le SM2-2, sur la totalité de la période d'étude (pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)) (Calidris, 2015) .....	101
Figure 91 : Nombre de contacts cumulés par le SM2-3, sur la totalité de la période d'étude (pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)) (Calidris, 2015) .....	102
Figure 92 : Nombre de contacts cumulés par le SM2-4, sur la totalité de la période d'étude (pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)) (Calidris, 2015) .....	102
Figure 93 : Nombre de contacts cumulés par le SM2-4, sans la Pispistrelle commune, sur la totalité de la période d'étude (pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012)) (Calidris, 2015) .....	102
Figure 94 : Activité enregistrée au cours de toute la période d'étude par type d'habitat, mesuré en nombre de contact cumulé, pondéré par le coefficient de détectabilité (Barataud, 2012) (Calidris, 2015) .....	103
Figure 95 : Nombre de contacts de Barbastelle cumulé sur chaque habitat au cours des 10 nuits de prospection (Calidris, 2015) .....	106
Figure 96 : Nombre de contacts de Grand Rhinolophe cumulé sur chaque habitat au cours des 10 nuits de prospection (Calidris, 2015) .....	106
Figure 97 : Nombre de contacts de Grand Murin cumulé sur chaque habitat au cours des 10 nuits de prospection (Calidris, 2015).....	106
Figure 98 : Nombre de contacts de Murin à oreilles échancrées cumulé sur chaque habitat au cours des 10 nuits de prospection (Calidris, 2015) .....	106
Figure 99 : Nombre de contacts d'Oreillard gris cumulé sur chaque habitat au cours des 1 à 10 nuits de prospection (Calidris, 2015) .....	107
Figure 100 : Nombre de constacts de Sérotine commune cumulé sur chaque habitat au cours des 10 nuits de prospection (Calidris, 2015) .....	107
Figure 101 : Nombre de contacts de Murin de Daubenton cumulé sur chaque habitat au cours des 10 nuits de prospection (Calidris, 2015).....	107
Figure 102 : Enjeux chiroptères liés aux espèces (Calidris, 2015) .....	108
Figure 103 : Enjeux chiroptères liés aux habitats (Calidris, 2015).....	108
Figure 104 : Evolution de la population entre 1982 et 2011 (source : INSEE, RP1982 à 1999, RP2006 et RP2011).....	117
Figure 105 : Evolution du nombre de logements (source : INSEE, RP1982 à 1999, RP2006 et RP 2011).....	118
Figure 106 : Répartition de la population active (15-64 ans) selon les catégories socioprofessionnelles en 2011, (source, INSEE RP 2011) .....	119
Figure 107 : Répartition graphique des entreprises par secteur d'activité en 2011, (source, INSEE RP 2011) .....	120
Figure 108 : Secteurs préférentiels d'implantation du grand éolien selon le SCoT de la Vallée de l'Oise, en fonction du périmètre prévue par les ZDE (source : DOO du SCoT de la Vallée de l'Oise, 12/2013).....	122
Figure 109 : Illustration de l'autoroute A26 au sein de l'aire d'étude intermédiaire (© ATER Environnement, 2015) .....	125
Figure 110 : Réseau ferrée en Picardie / Légende : Etoile rouge – Localisation du site (source : ORT, RFF, 2014).....	126
Figure 111 : Réseau des voies navigables de Picardie/Légende : Etoile rouge – Localisation du site (source : VNF, 2015) .....	126
Figure 112 : Canal de de la Sambre à l'Oise – Origny-Sainte-Benoite (© ATER Environnement, 2014) .....	127



Figure 113 : Canal de la Sambre à l'Oise avec son écluse à Ribemont (© ATER Environnement, 2014) .....	127
Figure 114 : Schéma décennal de développement de la région Picardie – Légende : Etoile rouge / Localisation du site (source : rte-france.fr, 2014) .....	128
Figure 115 : Réalisation faite dans le cadre du S3REnR en Picardie– Légende : Etoile rouge / Localisation du site (source : S3RENr, 2012) .....	128
Figure 116 : Panneau présentant les balades dans l'Aisne situé à Ribemont (© ATER Environnement, 2014) .....	131
Figure 117 : Sensibilité des territoires d'accueil aux phénomènes d'inondations par remontée de nappe – Légende : Polygone violet / zone d'implantation du projet (source. inondationsnappes.fr, sept. 2015) .....	134
Figure 118 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur le site d'étude – Légende : Polygone violet / zone d'implantation du projet (source : géorisques.gouv.fr, sept. 2015).....	134
Figure 119 : Zone sismique dans l'Aisne – Légende : Etoile bleue / localisation du site (source : planseisme.fr, 2014).....	134
Figure 120 : Densité de foudroiement en France métropolitaine - Légende : Etoile / Localisation du projet (source : Météo France) .....	135
Figure 121 : Les différentes phases de la rédaction d'une étude d'impact.....	145
Figure 122 : Echelle de couleur des niveaux de sensibilité .....	145
Figure 123 : Récapitulatif des enjeux environnementaux .....	147
Figure 124 : Photographie prise lors de la visite du chantier d'Anguilcourt, 1/2 (Vents du Nord, 2015) .....	155
Figure 125 : Photographie prise lors de la visite du chantier d'Anguilcourt, 2/2 (Vents du Nord, 2015) .....	155
Figure 126 : Courriers distribué dans les communes associées pour informer sur les permanences publiques (Vents, du Nord, 2015) .....	155
Figure 127 : Affiche en mairie sur le panneau d'information à l'extérieur et à l'intérieur des 3 mairies (Vents du Nord, 2015) .....	155
Figure 128 : Permanence publique de Montigny-sur-Crécy (Vents du Nord, 2015).....	156
Figure 129 : Permanence publique de Pargny-les-Bois (Vents du Nord, 2015).....	156
Figure 130 : Permanence publique de La Ferté-Chevresis (Vents du Nord, 2015).....	156
Figure 131 : Schéma du pôle de densification n°3 du SRE (source : SRE Picardie, 2012) .....	157
Figure 132 : Description de la variante 1 (source : AMURE, 2016).....	161
Figure 133 : Description de la variante 2 (source : AMURE, 2016).....	162
Figure 134 : Description de la variante 3, variante retenue (source : AMURE, 2016).....	163
Figure 135 : Photomontages de comparaison des variantes depuis la sortie nord de Pargny-les-Bois, sur la RD967 (route de Montecateau-le-Neuf) (source : AMURE, 2016) .....	165
Figure 136 : Photomontages de comparaison des variantes depuis le chemin d'accès au menhir de Bois-Lès-Pargny (source : AMURE, 2016).....	166
Figure 137 : Photomontages de comparaison des variantes depuis la RD 35, à la sortie de l'A26 (souest de Nouvion-l e-Comte) (source : AMURE, 2016) .....	166
Figure 138 : Caractéristique dimensionnelle de la machine N131-R99 ; 1/2 (source : Vents du Nord, 2016) .....	174
Figure 139 : Caractéristique dimensionnelle de la machine N131-R99 ; 2/2 (source : Vents du Nord, 2016) .....	175
Figure 140 : Caractéristique dimensionnelle de la machine N131-R114 ; 1/2 (source : Vents du Nord, 2016) .....	176
Figure 141 : Caractéristique dimensionnelle de la machine N131-R114 ; 2/2 (source : Vents du Nord, 2016) .....	177
Figure 142 : Différentes vues sur les fondations pour la N131 (source : Nordex, 2016).....	179
Figure 143 : Ecorché simplifié de l'intérieur de la nacelle NORDEX N 131 (source : Nordex, 2015).....	180
Figure 144 : Photomontage du poste de livraison n°1 envisagé pour le parc éolien de Mont Benhaut (source : MO Architectes, 2016).....	182
Figure 145 : Photomontage du poste de livraison n°2 envisagé pour le parc éolien de Mont Benhaut (source : MO Architectes, 2016).....	182
Figure 146 : Photomontage du poste de livraison n°3 envisagé pour le parc éolien de Mont Benhaut (source : MO Architectes, 2016).....	182
Figure 147 : Photomontage des postes de livraison n°4 et 5 envisagés pour le parc éolien de Mont Benhaut (source : MO Architectes, 2016) .....	182
Figure 148 : Illustration du système en anneau garantissant une communication continue des éoliennes – .....	183
Figure 149 : Illustration de l'organisation de l'espace lors du montage d'une éolienne N131 – R114, comprenant la grue, les 5 sections de tours et les pales (source : Nordex, 2015) .....	186
Figure 150 : Fondation type pour une éolienne N131 (source : Nordex, 2015).....	195
Figure 151 : Plate-forme en phase chantier (source : Nordex, 2015).....	196
Figure 152 : Illustration d'un chantier (source : Nordex, 2015).....	198
Figure 153 : Exemple de vue en coupe d'une voie d'accès (source : Nordex, 2015).....	202
Figure 154 : Illustration du transport des pales (source : Nordex, 2015).....	202
Figure 155 : Acheminement d'une pale par bateau (source : Nordex, 2015).....	202
Figure 156 : Transport de la nacelle (source : Nordex, 2015) .....	202
Figure 157 : Déchets produits pendant le chantier et n° de rubrique (Code de l'environnement, article R. 541-8, annexe II) .....	203
Figure 158 : Exemple d'aire de montage, grave compactée sur géotextile .....	203
Figure 159 : Comparaison des rejets atmosphériques pour une production équivalente (source : WINSTATS, 2009) .....	208
Figure 160 : Rejets atmosphériques de différentes sources de production électrique (source WINNSTATS, 2009) .....	209
Figure 161 : Emissions de CO <sub>2</sub> évitées en France grâce aux parcs éoliens (source : SER, 2010) .....	210
Figure 162 : Photomontage n°33, depuis la RD946, au Sud de Guide (AMURE/AIRELE, 2016).....	223
Figure 163 : Photomontage n°34, depuis la tour des remparts de Marle (AMURE/AIRELE, 2016).....	226
Figure 164 : Illustrations des enjeux de la partie sud du périmètre éloigné (source : AMURE, 2016).....	227
Figure 165 : Illustration de la RN2 et la RN967 (source : AMURE, 2016).....	228
Figure 166 : Depuis la route de la Cendrière, entre Fressancourt et Versigny (source : AMURE/AIRELE, 2016) .....	230
Figure 167 : Photomontage n°35, depuis les remparts de Laon (AMURE/AIRELE, 2016) .....	233
Figure 168 : Depuis la RD 13, au nord-ouest de Ribemont (source : AMURE/AIRELE, 2016).....	236
Figure 169 : Depuis le pied de l'église de Plein-Selve (source : AMURE/AIRELE, 2016).....	238
Figure 170 : Photomontage n°38, depuis la RD 948 (AMURE/AIRELE, 2016).....	240
Figure 171 : Depuis le pied de l'église de Nouvion-et-Catillon (source : AMURE/AIRELE, 2016).....	242
Figure 172 : Photomontage n°42, depuis la RD 35, à la sortie de l'A26 (AMURE/AIRELE, 2016) .....	244

Figure 173 : Localisation du château de Parpeville sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016).....	245
Figure 174 : Localisation de Faucouzy sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016).....	245
Figure 175 : Localisation de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	245
Figure 176 : Localisation de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	245
Figure 177 : Photomontage n°29, près du château de Parpeville, depuis la RD644 (AMURE/AIRELE, 2016).....	247
Figure 178 : Photomontage n°1, depuis la RD 967, au Sud de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy (AMURE/AIRELE, 2016).....	249
Figure 179 : Photomontage n°30ter, depuis la RD 967, porte Sud du village de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy, depuis la mairie (AMURE/AIRELE, 2016) .....	251
Figure 180 : Localisation du château de Bois-lès-Pargny sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	252
Figure 181 : Localisation du menhir de Bois-lès-Pargny (au creux d'un petit bois qui l'isole) sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	252
Figure 182 : Localisation de Sons-et-Rochères sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	252
Figure 183 : Photomontage n°17, depuis le chemin d'accès au menhir de Bois-lès-Pargny (AMURE/AIRELE, 2016).....	254
Figure 184 : Photomontage n°40, depuis le chemin des Baraques au Nord-Est de Sons-et-Rochères (AMURE/AIRELE, 2016).....	256
Figure 185 : Photomontage n°18, depuis la RD 642 en sortant du village de Bois-lès-Pargny (AMURE/AIRELE, 2016).....	258
Figure 186 : Localisation de Bois-lès-Pargny sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	259
Figure 187 : Photomontage n°2, depuis la RD 967, depuis la sortie au Nord de Pargny-lès-Bois (AMURE/AIRELE, 2016) .....	262
Figure 188 : Photomontage n°3, depuis la RD 967, depuis la sortie au Sud de Bois-lès-Pargny (AMURE/AIRELE, 2016).....	264
Figure 189 : Illustration des enjeux de la partie est du périmètre rapprochée (source : AMURE/AIRELE, 2016) .....	265
Figure 190 : Depuis la RD64, route de Valécourt (source : AMURE/AIRELE, 2016).....	266
Figure 191 : Coupe depuis la RD 12 vers Crécy-sur-Serre et les éoliennes E7 et E13 : le relief et le bois de Beauregard masquent le projet, à l'exception de l'extrémité de certaines pales, en partie Nord du projet (Eolienne E7 et E8) (AMURE, 2016).....	267
Figure 192 : Coupe depuis la RD 12 vers Crécy-sur-Serre et l'éolienne E3 : le relief et le bois de Beauregard masquent le projet (AMURE, 2016).....	267
Figure 193 : Localisation de Crécy-sur-Serre sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016).....	267
Figure 194 : Localisation de Pouilly-sur-Serre sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	267
Figure 195 : Au centre de Crécy-sur-Serre (source : AMURE/AIRELE, 2016).....	268
Figure 196 : Photomontage n°20, depuis la RD 967, au Sud de Crécy-sur-Serre (AMURE/AIRELE, 2016).....	270
Figure 197 : Photomontage n°19, depuis la RD 12, à 30 min de la ville de Crécy-sur-Serre (AMURE/AIRELE, 2016) .....	272
Figure 198 : Photomontage n°22, depuis la RD 35 en limite Ouest, avec et sans feuillage (AMURE/AIRELE, 2016) .....	274
Figure 199 : Localisation de Remies, dans la vallée du Broyon, sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	275
Figure 200 : Localisation d'Assis-sur-Serre, vue depuis la RD 351, sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	275
Figure 201 : Coupe depuis Remies et Mesbrecourt vers les premières éoliennes (AMURE, 2016) <b>Mesbrecourt-Richécourt</b> , implanté en bas du coteau Nord de la vallée de la Serre, est en grande partie protégé visuellement par le relief.....	275
Figure 202 : Localisation de Mesbrecourt-Richécourt, au pied du relief, dans la vallée de la Serre sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	275
Figure 203 : Photomontage n°23, depuis la RD 35, à l'Ouest d'Assis-sur-Serre (AMURE/AIRELE, 2016).....	277
Figure 204 : Photomontage n°25, depuis la RD 35, au centre d'Assis-sur-Serre (AMURE/AIRELE, 2016) .....	279
Figure 205 : Photomontage n°24, depuis la RD 351, vers Montigny-sur-Crécy (AMURE/AIRELE, 2016) .....	281
Figure 206 : Photomontage n°7, depuis le centre du village de Mesbrecourt-Richécourt (AMURE/AIRELE, 2016) .....	283
Figure 207 : Photomontage n°8, depuis le centre du village de Mesbrecourt-Richécourt (AMURE/AIRELE, 2016) .....	285
Figure 208 : Photomontage n°9, depuis la sortie Nord de Mesbrecourt-Richécourt (AMURE/AIRELE, 2016).....	287
Figure 209 : Localisation de Catillon-du-Temple sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016).....	288
Figure 210 : Localisation de La Ferrière sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016).....	288
Figure 211 : Photomontage n°26, depuis l'extrémité Est du hameau de Catillon le Temple (AMURE/AIRELE, 2016) .....	290
Figure 212 : Photomontage n°16, depuis la maison de retraite de Chevresis-Monceau (AMURE/AIRELE, 2016) .....	292
Figure 213 : Photomontage n°16, depuis la maison de retraite de Chevresis-Monceau 3/3 (AMURE/AIRELE, 2016) .....	294
Figure 214 : Photomontage n°16b, depuis la rue qui longe la maison de retraite de Chevresis-Monceau (AMURE/AIRELE, 2016) .....	296
Figure 215 : Photomontage n°15, depuis l'entrée Nord-Ouest du village de Chevresis-Monceau 1/2 (AMURE/AIRELE, 2016) .....	298
Figure 216 : Photomontage n°15, depuis l'entrée Nord-Ouest du village de Chevresis-Monceau 2/2 (AMURE/AIRELE, 2016) .....	300
Figure 217 : Localisation du hameau de Vélacourt sur photographie aérienne IGN par rapport au projet de Mont Benhaut (AMURE, 2016) .....	301
Figure 218 : Photomontage n°4, depuis le centre de Montigny-sur-Crécy 1/2 (AMURE/AIRELE, 2016).....	301
Figure 219 : Photomontage n°4, depuis le centre de Montigny-sur-Crécy 2/2 (AMURE/AIRELE, 2016).....	303
Figure 220 : Photomontage n°5, depuis le centre de Montigny-sur-Crécy (AMURE/AIRELE, 2016).....	305
Figure 221 : Photomontage n°6, depuis la RD 642, en arrivant à Montigny-sur-Crécy par le Sud (AMURE/AIRELE, 2016).....	309
Figure 222 : Photomontage n°10, depuis la RD 26, en approchant du hameau de Chevresis-les-Dames (AMURE/AIRELE, 2016) .....	312
Figure 223 : Photomontage n°11, depuis la RD 26 à Chevresis-les-Dames (AMURE/AIRELE, 2016) .....	314
Figure 224 : Photomontage n°12, depuis la RD 12, à l'entrée Nord-Ouest de La Ferté-Chevresis (AMURE/AIRELE, 2016) .....	316
Figure 225 : Photomontage n°14, depuis la RD 12, à la sortie Ouest de La Ferté-Chevresis (AMURE/AIRELE, 2016).....	320
Figure 226 : Photomontage n°13, depuis la rue d'Enfer, à La Ferté-Chevresis (AMURE/AIRELE, 2016).....	325
Figure 227 : Depuis le centre de la Ferté-Chevresis (source : AMURE, 2016) .....	329
Figure 228 : Depuis le centre de Montigny-sur-Crécy (source : AMURE, 2016) .....	331
Figure 229 : Depuis le centre de Pargny-Les-Bois (source : AMURE, 2016).....	333
Figure 230 : Depuis le centre de Chevresis-Montceau (source : AMURE, 2016) .....	335

Figure 231 : Depuis le centre de Mesbrecourt (source : AMURE, 2016).....	337
Figure 232 : Depuis le centre de Montceau-le-Neuf (source : AMURE, 2016).....	339
Figure 233 : Photomontages des postes de livraison (source : AMURE, 2016).....	341
Figure 234 : Inventaire des distances du parc de Mont Benhaut par rapport aux parcs voisin (AMURE, 2016) .....	344
Figure 235 : Principe de financement de haies en limite de parcelle, en fonction des sensibilités des habitats (AMURE, 2016) .....	344
Figure 236 : Participation à l'effacement des réseaux en entrée Ouest de La Ferté-Chevresis par la RD 12 jusqu'à la RD 26 : 93 m (AMURE, 2016).....	345
Figure 237 : Participation à l'effacement des réseaux en sortie Est de La Ferté-Chevresis par la RD 12 entre le calvaire et la sortie du village : 175 m (AMURE, 2016) .....	346
Figure 238 : Participation à l'effacement des réseaux place du village à La Ferté-Chevresis : 90 m (AMURE, 2016).....	346
Figure 239 : Participation à l'effacement des réseaux rue d'Enfer à La Ferté-Chevresis : 400 m (AMURE, 2016).....	346
Figure 240 : Participation à l'effacement des réseaux au centre de Chevresis-Monceau entre l'église et la rue : 200 m environ (AMURE, 2016).....	347
Figure 241 : Paysagement de la sortie Nord de Pargny-les-Bois RD 967 (AMURE, 2016).....	347
Figure 242 : Participation à l'effacement des réseaux au centre de Pargny-les-Bois RD 967 : 200 m environ (AMURE, 2016).....	348
Figure 243 : Participation à l'effacement des réseaux à l'entrée Sud de Montigny-sur-Crécy : 230 m environ (AMURE, 2016).....	348
Figure 244 : Participation à l'effacement des réseaux en sortie Sud de Monceau-le-Neuf : 150 m environ (AMURE, 2016) .....	348
Figure 245 : Financement d'aménagement paysagers sur la place du village de Monceau-le-Neuf (AMURE, 2016) .....	349
Figure 246 : Illustration schématisée du protocole de suivi de mortalité éolien.....	356
Figure 247 : Résultats du sondage auprès des agences immobilières de l'Aude (source : CAUE de l'Aude, 2002).....	371
Figure 248 : Publicité d'un lotisseur sur la commune d'Avignonet Lauragais (31) .....	372
Figure 249 : Répartition de la contribution au Service Public de l'Electricité (source : CRE, 2015).....	372
Figure 250 : comparaison entre le prix moyen de l'électricité et le coût d'achat de l'électricité classique (source : SER-FEE, CRE 2011).....	373
Figure 251 : Types de sociétés intervenant dans l'industrie éolienne .....	374
Figure 252 : Photomontage n°45, depuis la RN2, au Nord de Lugny (AMURE/AIRELE, 2016) .....	380
Figure 253 : Photomontage n°39, depuis la RD 946 à l'Ouest de Marle (AMURE/AIRELE, 2016).....	382
Figure 254 : Photomontage n°35, depuis les remparts de Laon (AMURE/AIRELE, 2016) .....	385
Figure 255 : Photomontage n°18, depuis la RD 642 à la sortie Bois-les-Pargny (AMURE/AIRELE, 2016).....	387
Figure 256 : Photomontage n°2, depuis la RD 967 à la sortie Nord de Pargny-les-Bois 1/2 (AMURE/AIRELE, 2016).....	389
Figure 257 : Photomontage n°36, depuis l'A26 en venant de l'Ouest (AMURE/AIRELE, 2016).....	390
Figure 258 : Exemple de comparaison entre le bruit résiduel et le bruit d'une éolienne (source : AFSSET, 2013).....	394
Figure 259 : Domaines de fréquences (source : guide éolien, 2010) .....	395
Figure 260 : Notion sur le champ magnétique .....	396





## 2 LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Puissance disponible sur le secteur Aisne-Nord (source : Schéma Régional Eolien, 2012).....	21
Tableau 2 : Groupe Loscon – Expérience (source : VENTS DU NORD) .....	27
Tableau 3 : NORDEX – Expérience (Source : VENTS DU NORD).....	29
Tableau 4 : Synthèse des aires d'étude pour le projet – Légende : ZIP : Zone d'implantation du projet .....	37
Tableau 5 : Thématiques abordées en fonction des aires d'études .....	38
Tableau 6 : Géologie simplifiée du Bassin Parisien au 1/1 000 000ème – Légende : Etoile rouge / Localisation de la zone d'implantation du projet (source : 6 <sup>ème</sup> éd., 1996).....	39
Tableau 7 : Localisation des grands bassins versants nationaux – Légende : Etoile bleue / Localisation de la zone d'implantation du projet (source : eau-seine-normandie.fr, 2015) .....	43
Tableau 8 : Ecoulements mensuels (naturels) – données calculées sur 67 ans (source : hydro.eaufrance.fr, 2015).....	44
Tableau 9 : Maximums connus (source : hydro.eaufrance.fr, 2015).....	44
Tableau 10 : Tableau récapitulatif de la qualité des cours d'eau sur l'aire d'étude (source : Sdage Seine-Normandie, 2016).....	44
Tableau 11 : Profondeur de la nappe de la craie de Thiérache-Laonnois-Porcien à Pargny-les-Bois (source : ADES, 2015).....	45
Tableau 12 : Profondeur de la nappe Albien-néocomien captif à Rougeries (source : ADES, 2015) .....	45
Tableau 13 : Récapitulatif de la qualité des masses d'eau sur l'aire d'étude (source : Sdage Artois-Picardie et Sdage Seine-Normandie, 2016) .....	45
Tableau 14 : Gisement éolien de la Picardie, à 40 m d'altitude (source : Atlas Régional Eolien, 2003).....	48
Tableau 15 : Concentration moyenne annuelle en dioxyde d'azote ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – Station P. Berth (source : Atmo Picardie, 2015).....	50
Tableau 16 : Concentration moyenne annuelle en Ozone ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – Station de P. Berth (source : Atmo Picardie, 2015) .....	50
Tableau 17 : Concentration moyenne annuelle en Poussière en Suspension ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – Station de P. Roth (source : Atmo Picardie, 2015).....	50
Tableau 18 : Echelle de Bortle.....	51
Tableau 19 : Les points de mesure (source : GAMBA Acoustique, 2015) .....	53
Tableau 20 : Niveaux globaux – Secteur Sud-Ouest (source : GAMBA, Acoustique, 2015) .....	54
Tableau 21 : Niveaux globaux – Secteur Nord-Est (source : GAMBA, Acoustique, 2015).....	54
Tableau 22 : Liste des monuments protégés, 15 km autour de la zone d'implantation du projet (AMURE, 2016).....	65
Tableau 23 : Hiérarchisation des sensibilités et enjeux paysagers dans le périmètre éloigné (AMURE, 2016) .....	82
Tableau 24 : Hiérarchisation des sensibilités et enjeux paysagers dans les périmètres rapproché et immédiat (AMURE, 2016).....	82
Tableau 25 : Hiérarchisation des enjeux paysagers et recommandations (AMURE, 2016).....	84
Tableau 26 : Définition des aires d'étude (Calidris, 2016) .....	85
Tableau 27 : Liste des espèces d'oiseaux patrimoniales observées sur la zone d'implantation du projet (Calidris, 2015) .....	93
Tableau 28 : Liste des espèces hivernantes (Calidris, 2015) .....	94
Tableau 29 : Résultats des observations de la migration pré-nuptiale à Mont Benhaut au printemps 2015 (Calidris, 2015) .....	95
Tableau 30 : Résultats des observations de la migration post-nuptiale à Mont Benhaut à l'automne 2015 (Calidris, 2015).....	95
Tableau 31 : Qualification des espèces observées sur la zone d'implantation du projet en fonction de leurs fréquences relatives (Calidris, 2015).....	96
Tableau 32 : Activité horaire enregistrée par points d'écoute active (nombre de contact cumulé divisé par 9 sorties d'écoute active) (Calidris, 2015) .....	103
Tableau 33 : Nombre de contact cumulé par espèces et par saison contacté en 2015 par les points SM2 (coef. de détectabilité Barataud, 2012) (Calidris, 2015).....	104
Tableau 34 : Liste des espèces de chiroptères observées sur la zone d'implantation du projet et informations concernant la biologie générale et la présence sur la zone d'implantation du projet .....	104
Tableau 35 : Intérêt patrimonial des chiroptères observés sur le site (Calidris, 2015).....	105
Tableau 36 : Résultats des inventaires de terrain pour l'autre faune et détermination des patrimonialités (Calidris, 2016).....	110
Tableau 37 : Sensibilité du Busard cendré (Calidris, 2015).....	111
Tableau 38 : Sensibilité du Busard des roseaux (Calidris, 2015) .....	112
Tableau 39 : Sensibilité du Busard Saint-Martin (Calidris, 2015) .....	112
Tableau 40 : Sensibilité de la Linotte mélodieuse (Calidris, 2015) .....	112
Tableau 41 : Sensibilité de l'Œdicnème criard (Calidris, 2015) .....	112
Tableau 42 : Sensibilité du Pluvier doré (Calidris, 2015).....	113
Tableau 43 : Détermination de la sensibilité des chiroptères aux collisions avec les éoliennes (Calidris, 2015) .....	114
Tableau 44 : Détermination du risque de collision par espèce de chiroptère (Calidris, 2015) .....	115
Tableau 45 : Evolution de la population depuis 1982 sur les territoires d'accueil du projet (source : INSEE, RP1982 à 1999, RP2006 et RP2011).....	117
Tableau 46 : Variation annuelle moyenne de la population (source : INSEE, RP1982 à 1999, RP2006 et RP2011) .....	117
Tableau 47 : Evolution du nombre de logements (source : INSEE, RP1982 à 1999, RP2006 et RP 2011).....	118
Tableau 48 : Occupation des logements (source : INSEE, RP 2011) .....	118
Tableau 49 : Typologie des logements (source : INSEE RP 2011).....	118
Tableau 50 : Statut des occupants des logements (source : INSEE RP 2011).....	119
Tableau 51 : Activité économique – éléments de cadrage (source : INSEE, RP 2011).....	119
Tableau 52 : Lieu de travail des actifs de plus de 15 ans (source : INSEE, RP 2011).....	120
Tableau 53 : répartition des emplois par secteur d'activité (source : INSEE, RP 2011).....	120
Tableau 54 : Synthèse des documents d'urbanisme régissant les territoires environnant le territoire d'accueil .....	123
Tableau 55 : Synthèse des postes, raccordements possibles en MW pour le projet (source : RTE, 04/10/2015) .....	127

Tableau 56 : Synthèse des risques majeurs sur le territoire d'implantation du parc projeté (source : DDRM 02, 2015).....	133
Tableau 57 : Inventaires des arrêtés de catastrophe naturelle sur les territoires d'accueil du projet (source : prim.net, septembre 2015).....	133
Tableau 58 : Liste des établissements ICPE présents sur un des territoires d'accueil (source : Basias, septembre 2015).....	136
Tableau 59 : Tableau récapitulatif de l'ensemble des liaisons hertziennes concernant la zone d'implantation du projet.....	137
Tableau 60 : Synthèse des servitudes et contraintes évoquée dans les chapitres précédent.....	140
Tableau 61 : Répartition des médecins au 30 avril 2009 – Légende : Etoile rouge / Localisation du site (source : Saint-Quentinois, 2014).....	140
Tableau 62 : Répartition de médecins spécialistes (ensemble) au 30 avril 2009 – Légende : Etoile rouge / Localisation de la zone d'implantation du projet (source : Saint-Quentinois, 2014).....	141
Tableau 63 : Répartition des infirmiers (ensemble) au 30 avril 2009 – Légende : Etoile rouge / Localisation du site (source : Saint-Quentinois, 2014).....	141
Tableau 64 : Localisation du site d'étude par rapport aux principales structures médicales – Légende : Etoile bleue / Site d'étude (source : carto-ets.atih.sante.fr, 2014).....	141
Tableau 65 : Nombre de décès de 2000 à 2005 selon différentes causes (source : Saint-Quentinois, 2014).....	142
Tableau 66 : Puissance disponible sur le secteur Aisne-Nord (source : Schéma Régional Eolien, 2012).....	153
Tableau 67 : Historique du projet éolien de Mont Benhaut (source : Vents du Nord, 2016).....	154
Tableau 68 : Tableau d'analyse multicritère (source : AMURE, 2016).....	160
Tableau 69 : Altitude des terrains sélectionnés pour l'implantation des éoliennes et caractéristiques des machines correspondantes (Vents du Nord, 2016).....	165
Tableau 70 : Emprise des éoliennes (source : Vents du Nord, 2016).....	185
Tableau 71 : Impacts d'un parc éolien selon la période considéré.....	193
Tableau 72 : Surfaces nécessaires en phase chantier et exploitation (source : Nordex, 2016).....	195
Tableau 73 : Caractérisation des impacts sur l'avifaune en phase de chantier (Calidris, 2015).....	199
Tableau 74 : Caractérisation des impacts sur les chiroptères en phase de chantier (Calidris, 2015).....	200
Tableau 75 : Mesures d'évitement des impacts (Calidris, 2016).....	200
Tableau 76 : Caractérisation des impacts sur l'avifaune après application des mesures environnementales.....	201
Tableau 77 : Caractérisation des impacts sur les chiroptères après application des mesures environnementales (Calidris, 2016).....	201
Tableau 78 : Définition du code couleur relatif aux impacts.....	205
Tableau 79 : Synthèse des impacts en phase chantier du parc éolien projeté.....	206
Tableau 80 : Les points de mesure (source : GAMBA Acoustique, 2015).....	211
Tableau 81 : Liste des photomontages réalisés et localisation dans l'étude d'expertise paysagère (source : AMURE, 2016).....	218
Tableau 82 : Récapitulatif des co-visibilités avec les monuments protégés (AMURE, 2016).....	220
Tableau 83 : Analyse de l'effet de l'encerclement sur les villages proches (source : AMURE, 2016).....	327
Tableau 84 : Synthèse des impacts au regard des principaux enjeux relevés dans l'état initial (source : AMURE, 2016).....	343
Tableau 85 : Récapitulatif des coûts des mesures paysagères (AMURE, 2016).....	349
Tableau 86 : Récapitulatif des impacts paysagers relatifs, photomontages et impacts après mise en place de mesures paysagères (AMURE, 2016).....	350
Tableau 87 : Caractérisation des impacts sur l'avifaune en phase d'exploitation (Calidris, 2015).....	352
Tableau 88 : Caractérisation des impacts sur les chiroptères en phase d'exploitation (Calidris, 2015).....	352
Tableau 89 : Mesures d'évitement des impacts (Calidris, 2016).....	353
Tableau 90 : Caractérisation des impacts sur l'avifaune après application des mesures environnementales.....	354
Tableau 91 : Caractérisation des impacts sur les chiroptères après application des mesures environnementales (Calidris, 2016).....	355
Tableau 92 : Sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude de 20 km (Calidris, 2016).....	357
Tableau 93 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZSC (Landes de Versigny) - FR2200391 (Calidris, 2016).....	359
Tableau 94 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS « Forêts picardes : massifs de Saint-Gobain » - FR2212002 (Calidris, 2016).....	359
Tableau 95 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS « Marais de la Souche » - FR2212006 (Calidris, 2016).....	359
Tableau 96 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZSC « Marais de la Souche » - FR2200390 (Calidris, 2016).....	360
Tableau 97 : Espèce d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS « Moyenne vallée de l'Oise » - FR2210104 (Calidris, 2016).....	361
Tableau 98 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZSC « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny (Calidris, 2016).....	361
Tableau 99 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZSC « Massif forestier de Saint-Gobain » - FR2200392.....	362
Tableau 100 : Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZSC « Tourbière et coteaux de Cessières Montbavin » - FR2200396 (Calidris, 2016).....	362
Tableau 101 : Synthèse des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernant l'avifaune (ZPS) et visualisation des espèces présentes sur la zone d'étude du projet de Mont Benhaut (Calidris, 2016).....	363
Tableau 102 : Synthèse des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernant les chiroptères (ZSC) et visualisation des espèces présentes sur la zone d'étude du projet de Mont Benhaut (Calidris, 2016).....	363
Tableau 103 : Synthèse des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernant les invertébrés (ZSC) et visualisation des espèces présentes sur la zone d'étude de Mont Benhaut (Calidris, 2016).....	363
Tableau 104 : Synthèse des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernant les amphibiens (ZSC) et visualisation des espèces présentes sur la zone d'étude du projet de Mont Benhaut (Calidris, 2016).....	364
Tableau 105 : Synthèse des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernant les poissons (ZSC) et visualisation des espèces présentes sur la zone d'étude du projet de Mont Benhaut (Calidris, 2016).....	364
Tableau 106 : Caractéristiques écologiques des oiseaux d'intérêt communautaire listés dans les ZPS autour du projet et présence sur le site d'étude (Calidris, 2016).....	366
Tableau 107 : Caractéristiques écologiques des chiroptères d'intérêt communautaire listés dans les ZSC autour du projet et présence sur le site d'étude (Calidris, 2016).....	367
Tableau 108 : Répartition des recettes fiscales entre le bloc communal, le département et la région.....	373
Tableau 109 : Définition du code couleur relatif aux impacts.....	375
Tableau 110 : Synthèse des impacts en phase exploitation du parc éolien projeté.....	375
Tableau 111 : Autres projets ayant obtenus l'avis de l'autorité environnementale sur les différentes aires d'étude (source : carmen.developpement-durable.gouv.fr, 2016).....	377
Tableau 112 : Réévaluation des impacts sur les chiroptères après prise en compte des effets cumulés (Calidris, 2016).....	391
Tableau 113 : Seuils recommandés des différents polluants atmosphériques (source : OMS, 2005).....	393
Tableau 114 : Niveau de bruit et ambiant et émergence admissible.....	393
Tableau 115 : Analyse des dépassements de niveaux sonores.....	395



Tableau 116 : Comparaison du niveau d'infrasons et du seuil d'audibilité par fréquence (source : d'après Hammerl et Fichtner, 2000).....	395
Tableau 117 : Seuils de recommandation pour l'exposition aux C.E.M. ....	396
Tableau 118 : Champs magnétiques de quelques appareils ménagers, des lignes électriques et des câbles souterrains (source : RTE France, 2013).....	397
Tableau 119 : Prospections de terrain réalisées dans le cadre de cette étude .....	415
Tableau 120 : Dates et contexte des prospections de terrain pour le volet Chiroptère .....	416
Tableau 121 : Coefficient d'activité selon BARATAUD (2012) .....	418
Tableau 122 : Définition des niveaux d'activité chiroptérologiques .....	419



### 3 LISTE DES CARTES

Carte 1 : Panorama 2014 de l'énergie éolienne en France (source : SER, 2015) .....	19
Carte 2 : Zones favorables à l'éolien dans la partie Aisne-Nord – Légende : Etoile rouge / Localisation de la zone d'implantation du projet (source : Schéma Régional Eolien, 2012) .....	21
Carte 3 : Localisation géographique des parcs éoliens riverains (Amure, 2016) .....	24
Carte 4 : Localisation du projet de parc éolien – Zone d'implantation du projet (Etoile rouge) .....	34
Carte 5 : Aires d'étude du projet.....	36
Carte 6 : Géologie du secteur d'étude .....	40
Carte 7 : Réseau hydrographique sur les différentes aires d'étude .....	42
Carte 8 : Plan de situation des points de mesure (source : GAMBA Acoustique, 2015).....	53
Carte 9 : Aires d'étude définies pour la réalisation de l'étude paysagère (AMURE, 2016) .....	56
Carte 10 : Morphologie du territoire d'étude (AMURE, 2016) .....	58
Carte 11 : Carte des grandes unités paysagères Atlas des Paysages (CAUE de l'Aisne) (AMURE, 2016) .....	59
Carte 12 : Unités paysagères autour de la zone d'implantation du projet (AMURE, 2016).....	60
Carte 13 : Patrimoine historique sur les différentes aires d'étude (AMURE, 2016).....	67
Carte 14 : Etat initial du paysage, périmètre rapproché (AMURE, 2016) .....	72
Carte 15 : Etat initial du paysage, périmètre immédiat (AMURE, 2016).....	79
Carte 16 : Extrait de la carte de sensibilité paysagère du Schéma paysager éolien du département de l'Aisne de 2009.....	80
Carte 17 : Extrait de la carte de stratégie sectorielle du Schéma paysager éolien du département de l'Aisne de 2009 .....	80
Carte 18 : Carte hiérarchisant les sensibilités et enjeux paysagers dans le périmètre éloigné (AMURE, 2016) .....	81
Carte 19 : Carte hiérarchisant les sensibilités et enjeux paysagers dans les périmètres rapproché et immédiat (AMURE, 2016) .....	83
Carte 20 : Aire d'étude naturalistes (Calidris, 2016) .....	85
Carte 21 : Zonages d'inventaire situés dans le périmètre intermédiaire de la zone d'étude (Calidris, 2016) .....	86
Carte 22 : Sites Natura 2000 situés dans le périmètre intermédiaire de la zone d'étude (Calidris, 2016) .....	87
Carte 23 : Zonages d'inventaires situés dans le périmètre éloigné de la zone d'étude (Calidris, 2016) .....	88
Carte 24 : Zonages réglementaires (hors sites Natura 2000 situés dans le périmètre éloigné de la zone d'étude (Calidris, 2016) .....	88
Carte 25 : Sites Natura 2000 situés dans le périmètre éloigné de la zone d'étude (Calidris, 2016) .....	89
Carte 26 : Localisation du projet de parc éolien de Mont Benhaut par rapport aux bio-corridors identifiés dans le projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie (Calidris, 2015) .....	91
Carte 27 : Cartographie des habitats selon la typologie CORINE (Calidris, 2015).....	92
Carte 28 : Cartographie des enjeux flore / habitats sur la zone d'implantation du projet de Mont Benhaut (Calidris, 2015) .....	92
Carte 29 : Répartition de la diversité avifaunistique (Calidris, 2015) .....	97
Carte 30 : Localisation des zones à enjeux Busard cendré identifiées au SRE (source : SRE Picardie) .....	97
Carte 31 : Localisation des zones de rassemblements postnuptiaux d'Œdicnème criard (source : SRE Picardie).....	98
Carte 32 : Localisation des zones de rassemblements de Vanneau huppés et de Pluviers dorés (source : SRE Picardie) .....	99
Carte 33 : Localisation des enjeux pour l'avifaune (Calidris, 2015).....	99
Carte 34 : Localisation des emplacements d'échantillonnage avec SM2 et EM3 (Calidris, 2016) .....	100
Carte 35 : Cartographie des enjeux chiroptères sur la zone d'implantation du projet de Mont Benhaut (Calidris, 2015) .....	109
Carte 36 : Carte de localisation des enjeux pour « l'autre faune » (Calidris, 2016).....	111
Carte 37 : Zonage des sensibilités de l'avifaune aux collisions (Calidris, 2015) .....	113
Carte 38 : Zonage des sensibilités de l'avifaune à la perte d'habitat (Calidris, 2015) .....	113
Carte 39 : Cartographie des enjeux concernant les chiroptères (Calidris, 2015) .....	115
Carte 40 : Intercommunalités présentes sur les différentes aires d'étude du projet.....	121
Carte 41 : Infrastructures de transport sur les aires d'étude .....	124
Carte 42 : Infrastructure du réseau électrique sur les aires d'étude .....	129
Carte 43 : Activités touristiques sur les différentes aires d'étude .....	130
Carte 44 : Localisation des communes exposées aux risques de feux de forêts – Légende : Orange / Communes exposées, Cercle rouge / Département de l'Aisne (MEEDM, base de données Gaspar, mars 2010).....	135
Carte 45 : Cartographie relative aux contraintes radioélectrique (source : SDRCAM, 2015).....	137
Carte 46 : Servitudes et contraintes techniques sur la zone d'implantation du projet .....	139
Carte 47 : Zones favorables à l'éolien dans la partie Aisne-Nord – Légende : Etoile rouge / Localisation de la zone d'implantation du projet (source : Schéma Régional Eolien, 2012).....	153
Carte 48 : Extrait du plan Cartélie – DREAL Picardie 6-2016 – Projet de Mont-Benhaut en jaune (source : AMURE, 2016).....	157
Carte 49 : Le principe fédérateur proposé pour le pôle de densification est une implantation suivant un axe nord-est / sud-ouest – Ellipse bleu : Projet de Mont Benhaut (source : Schéma paysager éolien de l'Aisne de 2009, page 123) .....	157
Carte 50 : Carte représentant la vue générale du parc éolien et les liaisons hertziennes à proximité (Etude Bouygues Telecom, 07/12/15).....	158
Carte 51 : Cartographie relative aux contraintes radioélectriques, fournie par la SDRCAM, en date du 31/08/2015 .....	158
Carte 52 : Scénario retenu : principe d'implantation suivant les lignes principales et secondaires du relief (source : AMURE, 2016) .....	164
Carte 53 : Implantation du parc éolien de Mont Benhaut.....	173
Carte 54 : Réseaux électriques internes à l'installation .....	181



Carte 55 : Plan de situation des points de mesure (source : GAMBA Acoustique, 2015) .....	211
Carte 56 : Carte de bruit des contributions sonores à 6 m/s.....	211
Carte 57 : Carte de bruit des contributions sonores à 6 m/s.....	212
Carte 58 : Carte de bruit des contributions sonores des machines (source : GAMBA Acoustique, 2015).....	213
Carte 59 : Zone d'influence visuelle – Scénarion « nacelle » (source : Airele, 2016).....	217
Carte 60 : Zone d'influence visuelle – Scénarion « nacelle » superposée aux points de vue (source : Airele, 2016) .....	219
Carte 61 : Risque d'encerclement de La Ferté-Chevresis .....	328
Carte 62 : Risque d'encerclement de Montigny-sur-Crécy .....	330
Carte 63 : Risque d'encerclement de Pargny-les-Bois .....	332
Carte 64 : Risque d'encerclement de Chevresis-Monceau.....	334
Carte 65 : Risque d'encerclement de Mesbrecourt.....	336
Carte 66 : Risque d'encerclement de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy .....	338
Carte 67 : Situation des postes de livraison (source : AMURE, 2016) .....	340
Carte 68 : Localisation des sites Natura 2000 autour du projet (Calidris, 2016) .....	358
Carte 69 : Cartographie relative aux contraintes radioélectrique (source : SDRCAM, 2015).....	369
Carte 70 : Situation des éoliennes en projet de Mont Benahut avec celles des Nouvions (AMURE, 2016) .....	386
Carte 71 : Distances aux premières habitations .....	399
Carte 72 : Localisation des points d'écoute IPA.....	416
Carte 73 : Localisation des emplacements d'échantillonnage avec SM2 et EM3 .....	417

## 4 GLOSSAIRE

ABF	: Architecte des Bâtiments de France	NGF	: Niveau Général de la France
ADEME	: Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	O <sub>3</sub>	: Ozone
ANF	: Agence Nationale des Fréquences	OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
APCA	: Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture	PLU	: Plan Local d'Urbanisme, anc. POS
Art.	: Article	POS	: Plan d'Occupation des Sols, dénommé PLU
BRGM	: Bureau de Recherche Géologique et Minière	Ps	: Particules en Suspension
CC	: Communauté de Communes	RAMSAR	: Convention internationale s'étant déroulée à RAMSAR en 1971
CE	: Communauté Européenne	RGA	: Recensement Général Agricole
Chap.	: Chapitre	RGP	: Recensement Général de la Population
CO <sub>2</sub>	: Dioxyde de Carbone	RD	: Route Départementale
dB	: Décibel	RN	: Route Nationale
DDAF	: Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt	RNU	: Règlement National d'Urbanisme
DDASS	: Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales	s	: Seconde
DDE	: Direction Départementale de l'Equipement	SAGE	: Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
DICT	: Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux	SAU	: Surface Agricole Utile
DIREN	: ex Direction Régionale de l'Environnement, Cf. DREAL	SCOT	: Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale syn.Schéma Directeur
DRAC	: Direction Régionale de l'Archéologie	SDAGE	: Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
DREAL	: Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	SER	: Syndicat des Energies Renouvelables
DRIRE	: ex Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Cf. DREAL	SEVESO	: Normes européennes sur les risques industriels majeurs liées à la catastrophe industrielle ayant eu lieu à Seveso en Italie
ENR	: Energies Renouvelables	SFEPM	: Société Française pour l'étude et la Protection des Mammifères
FNSEA	: Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles	SIC	: Site d'Intérêt Communautaire
GDF	: Gaz de France	SICAE	: Société d'Intérêt Collectif Agricole d'Electricité
g	: Grammes	SO <sub>2</sub>	: Dioxyde de Soufre
GR	: Grande Randonnée	SRU	: Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain
H	: Heure	STH	: Surface Toujours en Herbe
Ha	: Hectare	t. éq.	: Tonne équivalent
Hab.	: Habitants	TDF	: Télédiffusion de France
HT	: Haute Tension	TGV	: Train Grande Vitesse
ICPE	: Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	THT	: Très Haute Tension
IGN	: Institut Géographique National	TP	: Taxe Professionnelle
INSEE	: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques	UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
KWH	: Kilo Watt Heure	UTA	: Unité Travail Agricole
km, km <sup>2</sup>	: Kilomètre, kilomètre carré	VTT	: Vélo Tout Terrain
m, m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup>	: mètre, mètre carré, mètre cube	ZDE	: Zone de Développement Eolien
mm	: millimètre	ZICO	: Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
Leq	: Niveau Acoustique Equivalent	ZNIEFF	: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique & Faunistique
MEDD	: Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	ZSC	: Zone Spéciale de Conservation
MES	: Matière En Suspension	<	: Inférieur
MH	: Monument Historique	/	: Par
MNHN	: Muséum National d'Histoire Naturelle	°C	: Degré Celsius
MW	: Mégawatt		
NO <sub>2</sub>	: Dioxyde d'azote		



## 5 PIECES COMPLEMENTAIRES

En annexe de la présente étude d'impacts sont joints les documents suivants :

- **Annexe 1 : Note sur les faisceaux hertziens réalisée par la société Nordex**
- **Annexe 2 : Etude de faisabilité pour l'implantation des éoliennes vis-à-vis des faisceaux hertziens de Bouygues Télécom**
- **Annexe 3 : Courriers de consultation du Maître d'Ouvrage**
- **Annexes 4 : Accords des maires concernant les mesures compensatoires**



## 5 - 1 Annexe 1 : Note sur les faisceaux hertziens réalisée par la société Nordex

NORDEX France  
Michel NGUYEN

21/10/2015

### Note sur les Faisceaux Hertziens autour du projet éolien « Le Mont Benhaut »

#### Informations sur le projet

Caractéristiques du parc : 13 éoliennes (rotor D=131 m) sur 2 lignes (4 au nord et 9 au sud)

Hauteur bout de pale (ligne nord) : 180 m (ligne nord) & 165 m (ligne sud)

Considérant l'implantation finale du projet.

#### Information concernant le réseau de transmission

Exploitant : Bouygues Telecom / Localisation : 02270 CHEVRESIS-MONCEAU

N° identification : 89430 / N° support : 881970

Faisceaux concernés :

- FH1 – azimut 267° : 23 GHz – 16,1 km
- FH2 – azimut 235° : 13 GHz – 18,8 km
- FH3 – azimut 229° : 23 GHz – 10,8 km

#### Etude des dimensions des Faisceaux Hertziens (FH)

Un FH se propage dans l'espace dans une zone prenant la forme d'un ellipsoïde de Fresnel. L'essentiel de l'énergie du signal (80%) est propagé au travers du premier ellipsoïde de Fresnel (ordre 1). De manière conservatrice, on peut alors déterminer le rayon de l'ellipsoïde d'ordre 5 en tout point du FH en fonction de la distance à l'antenne émettrice.

#### Rayons d'ellipsoïdes pour une distance d'éolienne donnée (ellipsoïde ordre 5)

- FH1
  - à ~ 500 m (E9) de l'antenne émettrice : r ~ 5,5 m
  - à ~ 1 350 m (E13) de l'antenne émettrice : r ~ 9 m
  - à ~ 1 800 m (E12) de l'antenne émettrice : r ~ 10 m
  - à ~ 2 200 m (E11) de l'antenne émettrice : r ~ 11 m
  - à ~ 2 650 m (E10) de l'antenne émettrice : r ~ 12 m
- FH2
  - à ~ 500 m (E9) de l'antenne émettrice : r ~ 7,5 m
  - à ~ 1 000 m (E8) de l'antenne émettrice : r ~ 10,5 m
  - à ~ 1 500 m (E7) de l'antenne émettrice : r ~ 12,5 m
  - à ~ 2 050 m (E6) de l'antenne émettrice : r ~ 14,5 m
  - à ~ 2 500 m (E5) de l'antenne émettrice : r ~ 16 m
  - à ~ 3 350 m (E4) de l'antenne émettrice : r ~ 18 m
  - à ~ 3 800 m (E3) de l'antenne émettrice : r ~ 18,5 m
  - à ~ 4 350 m (E2) de l'antenne émettrice : r ~ 19,5 m
  - à ~ 4 950 m (E1) de l'antenne émettrice : r ~ 20,5 m
- FH3
  - à ~ 3 350 m (E4) de l'antenne émettrice : r ~ 12,5 m
  - à ~ 4 900 m (E1) de l'antenne émettrice : r ~ 13 m

Page 1 sur 2

NORDEX France  
Michel NGUYEN

21/10/2015

#### Préconisations

De manière générale, on constate un rayon maximal d'ellipsoïde (ordre 1), pour un faisceau concerné, d'une dizaine de mètres.

Par mesure de conservation, on peut considérer une zone plus large de propagation en augmentant l'ordre de l'ellipsoïde pour le calcul des rayons. On constate pour un ordre 5 un rayon maximal pour :

- FH1 d'env. 16 m, soit une largeur totale de 32 m ;
- FH2 d'env. 23 m, soit une largeur totale de 46 m et
- FH3 d'env. 13 m, soit une largeur totale de 26 m.

Ainsi nous préconisons de positionner chaque éolienne en dehors de l'ellipsoïde d'ordre 5, en prenant en compte l'espace qu'occupera les pales, sachant que l'espace occupé par l'ellipsoïde croît avec l'éloignement de l'antenne émettrice jusqu'à mi-distance du faisceau puis décroît jusqu'à l'antenne réceptrice (voir Figure 1).

#### Vue générale

Est présentée ci-dessous une vue générale représentant l'implantation du parc considérant les contraintes de faisceaux hertziens. La Figure 1 représente l'implantation des éoliennes avec leur zone de surplomb et les zones réelles occupées par l'ellipsoïde à une distance donnée (à savoir à chaque hauteur d'éolienne sur les 2 lignes d'implantations). Par mesure de conservation, sont illustrés les rayons d'ellipsoïde d'ordre 5.



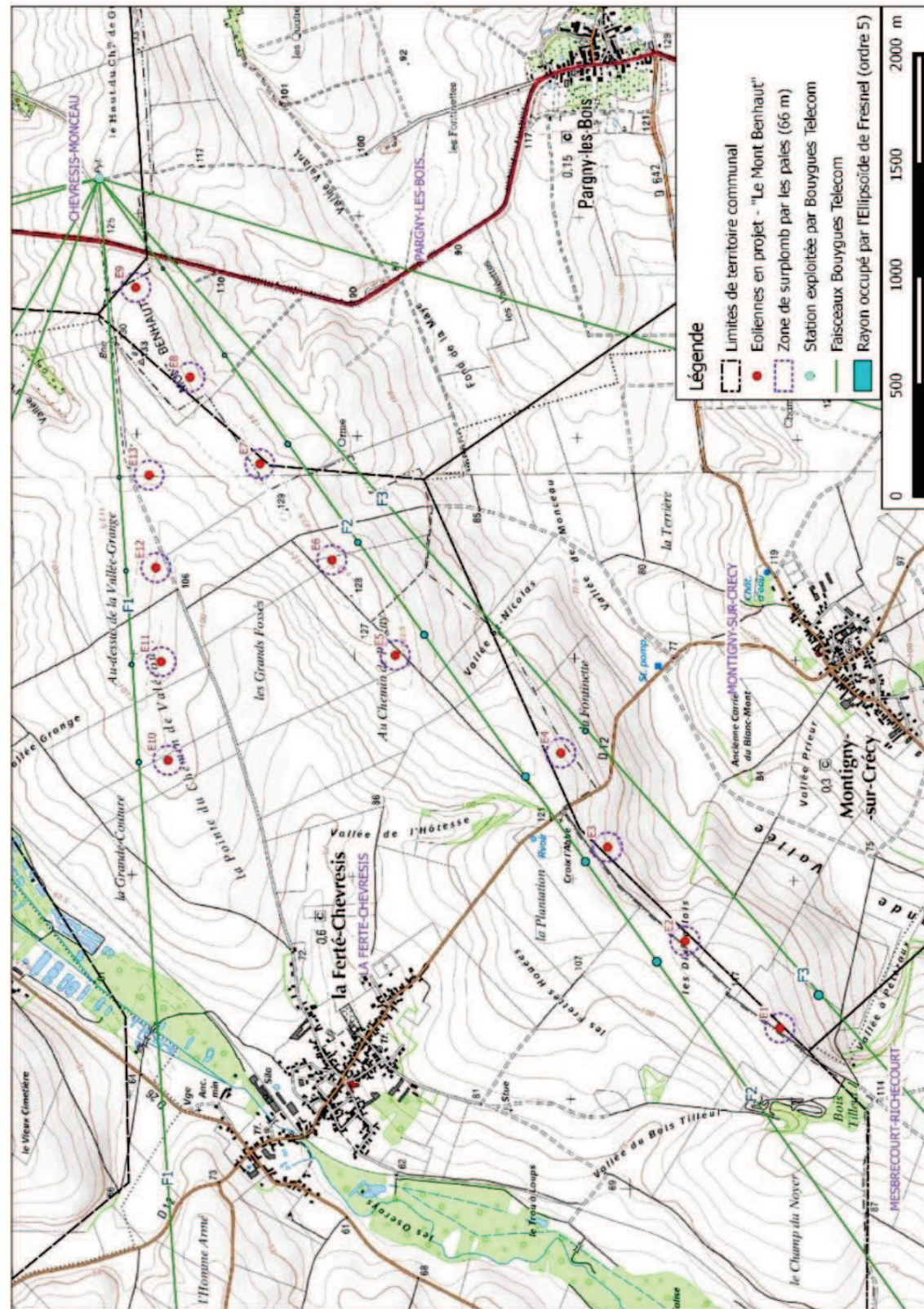
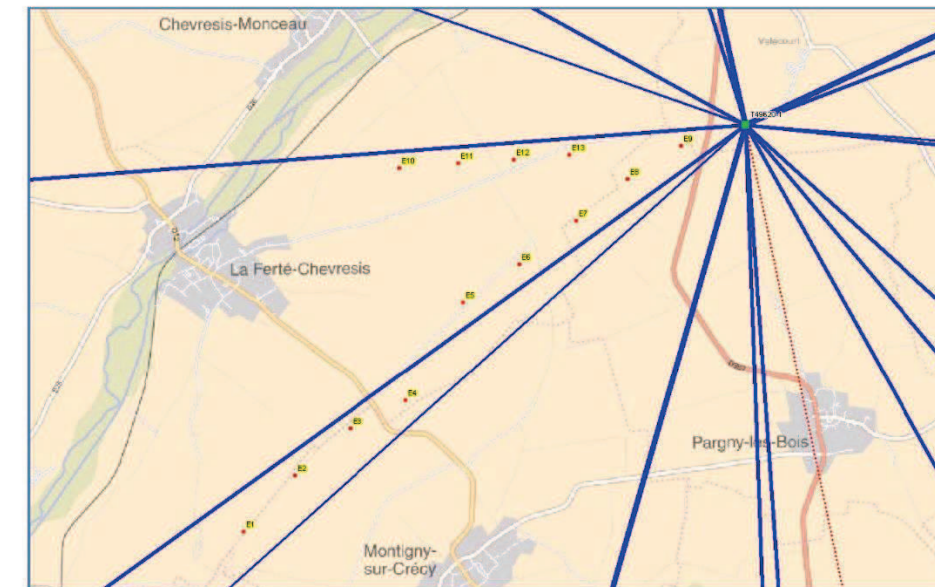


Figure 1 : implantation du parc avec dimensions réelles des ellipsoïdes

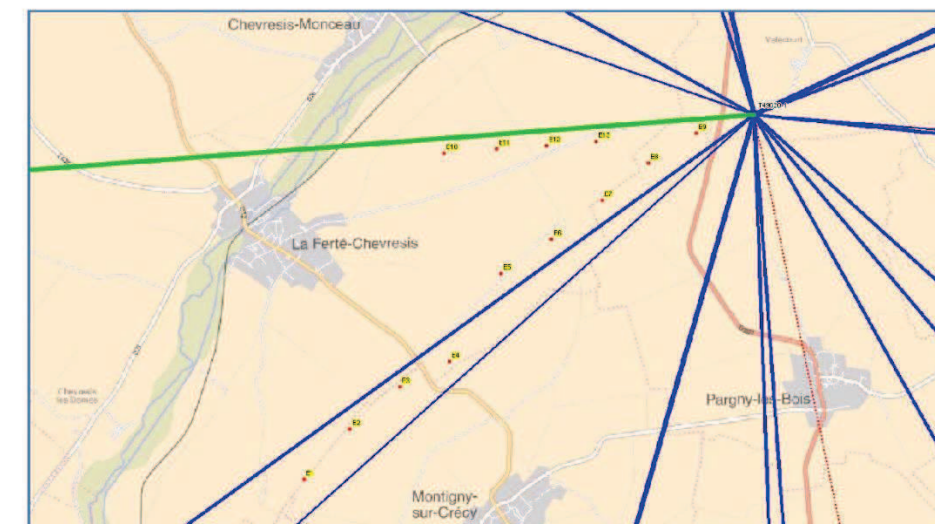
Sources données station :  
[https://carte-fh.lafibre.info/index.php?no\\_sup\\_init=881970](https://carte-fh.lafibre.info/index.php?no_sup_init=881970)  
<http://www.cartoradio.fr/cartoradio/web/#bbox/3.61528/49.74639/3.61528/49.74639>

## 5 - 2 Annexe 2 : Etude des faisceaux hertziens de Bouygues Telecom

Vue générale :



❖ Distance entre le FH011535 et les éoliennes à proximité :





E10 → 131m

E11 → 130m

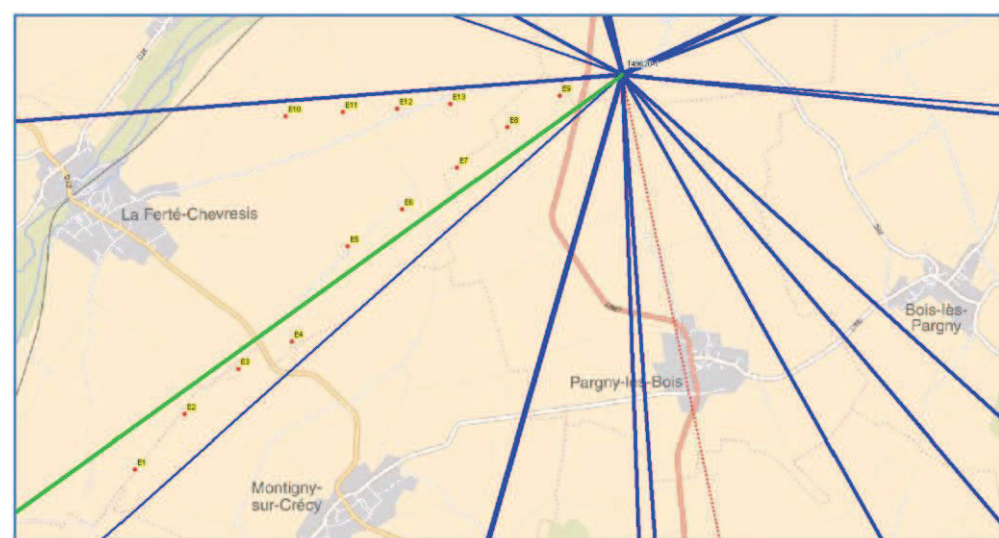
E12 → 135m

E13 → 132m

E9 → 130m

Rayon du 1er ellipsoïde de la zone de Fresnel du FH = 7.2m

❖ Distance entre le FH014039 et les éoliennes à proximité :



E9 → 153m

E8 → 188m

E7 → 157m

E6 → 144m

E5 → 161m

E4 → 193m

E3 → 119m

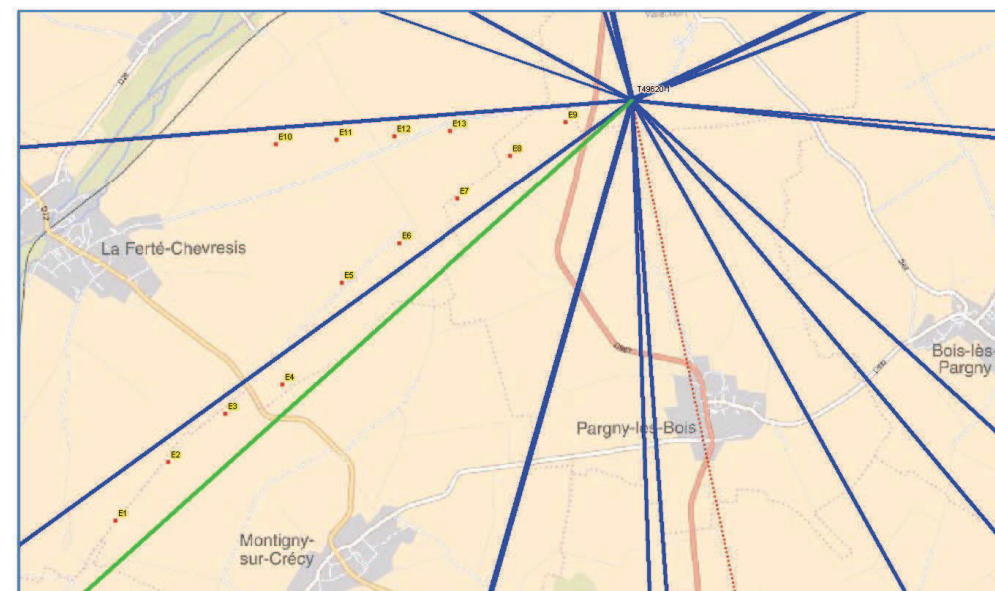
E2 → 160m

E1 → 278m

Rayon du 1er ellipsoïde de la zone de Fresnel du FH=10.2m

Coumba THIOYE –07/12/2015

❖ Distance entre le FH000760 et les éoliennes à proximité :



E4 → 157m

E3 → 280m

E2 → 297m

E1 → 239m

Rayon du 1er ellipsoïde de la zone de Fresnel du FH=5.7m

#### Conclusion :

Le projet d'implantation d'éoliennes sur les communes de la Ferté-Chevresis, Mesbrecourt-Richécourt, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois n'impacte pas le réseau de transmission de Bouygues Telecom.

**PS :** Le mat de l'éolienne doit être situé à plus de 100m du rayon du premier ellipsoïde de la zone de Fresnel du trajet FH.

Coumba THIOYE –07/12/2015



## 5 - 3 Annexe 3 : Courriers de consultation

### Aviation militaire



MINISTÈRE DE LA DÉFENSE



DIRECTION DE LA SÉCURITÉ  
AÉRONAUTIQUE D'ÉTAT

DIRECTION DE LA CIRCULATION  
AÉRIENNE MILITAIRE

SOUS-DIRECTION RÉGIONALE DE LA  
CIRCULATION AÉRIENNE MILITAIRE NORD

Division environnement aéronautique

Dossier suivi par :  
- Col Jennifer Gourbey,  
- Cdt Xavier Leroy.

Cinq-Mars-la-Pile, le 31/08/2015

N°3497/DEF/DSAÉ/DIRCAM  
/SDRCAM Nord

Le colonel Fabienne Tavoso  
Sous-directeur régional  
de la circulation aérienne militaire  
Nord

37130 Cinq-Mars-la-Pile

à  
Monsieur le directeur de la société  
Vents du Nord  
82 Grande Rue

60520 Pontarmé

**OBJET** : projet éolien dans le département de l'Aisne.  
**RÉFÉRENCE** : a) votre courriel du 18 août 2014 (réf. projet du Mont Benhaut - Vents du Nord).  
**PIÈCE JOINTE** : une annexe.

Monsieur le directeur,

Après consultation des différents organismes de la défense concernés par votre projet éolien pour des aérogénérateurs d'une hauteur sommitale de 180 mètres, pales à la verticale, sur le territoire des communes de La Ferté-Chevresis, Montigny-sur Crécy, Mesbrecourt-Richecourt et Pargny les Bois (02) transmis par courriel de référence a), j'ai l'honneur de porter à votre connaissance les informations qui devraient vous permettre d'apprécier l'opportunité de poursuivre vos études.

Du point de vue des contraintes radioélectriques, une partie du projet (Cf. annexe I) impacte d'une part un faisceau hertzien de la défense et d'autre part la servitude PT2 relative au faisceau hertzien de Grougis-Marchavenne à Monthenault Ferme de Chaumont, approuvée par décret du 08 novembre 1991. L'extrait de carte joint en annexe I précise les limites de la zone de protection de part et d'autre des deux faisceaux à l'intérieur de laquelle l'implantation d'aérogénérateurs est proscrite, bout de pale inclus.

Par ailleurs, bien que situé au-delà des 30 kilomètres des radars défense à proximité et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, en termes d'occupation et de séparation angulaires, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors de la demande de permis de construire.

En cas de construction, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, un balisage "diurne et nocturne" devra être mis en place conformément à la réglementation en vigueur. En conséquence, je vous invite à consulter la délégation régionale Picardie de la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord située à Beauvais (60) afin de prendre connaissance de la technique de balisage appropriée à votre projet.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle consultation.

Ce document est établi sur la base des critères actuellement pris en compte par la défense et des informations recueillies à ce stade de la consultation. Il tient compte des parcs éoliens à proximité dont la défense a connaissance au moment de sa rédaction et ne préjuge en rien de l'éventuel accord du Ministre de la défense qui sera donné dans le cadre de l'instruction de permis de construire à venir<sup>1</sup>.

Ce document n'est pas un acte faisant grief, il est donc insusceptible de recours, inopposable aux tiers et ne constitue pas de droit d'antériorité à l'égard d'autres éventuels projeteurs. Il ne vaut pas autorisation d'exploitation, celle-ci n'étant étudiée que lors de l'instruction de permis de construire. Il reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou aéronautique, ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Original signé par  
Le colonel Fabienne Tavoso  
sous-directeur régional  
de la circulation aérienne militaire Nord

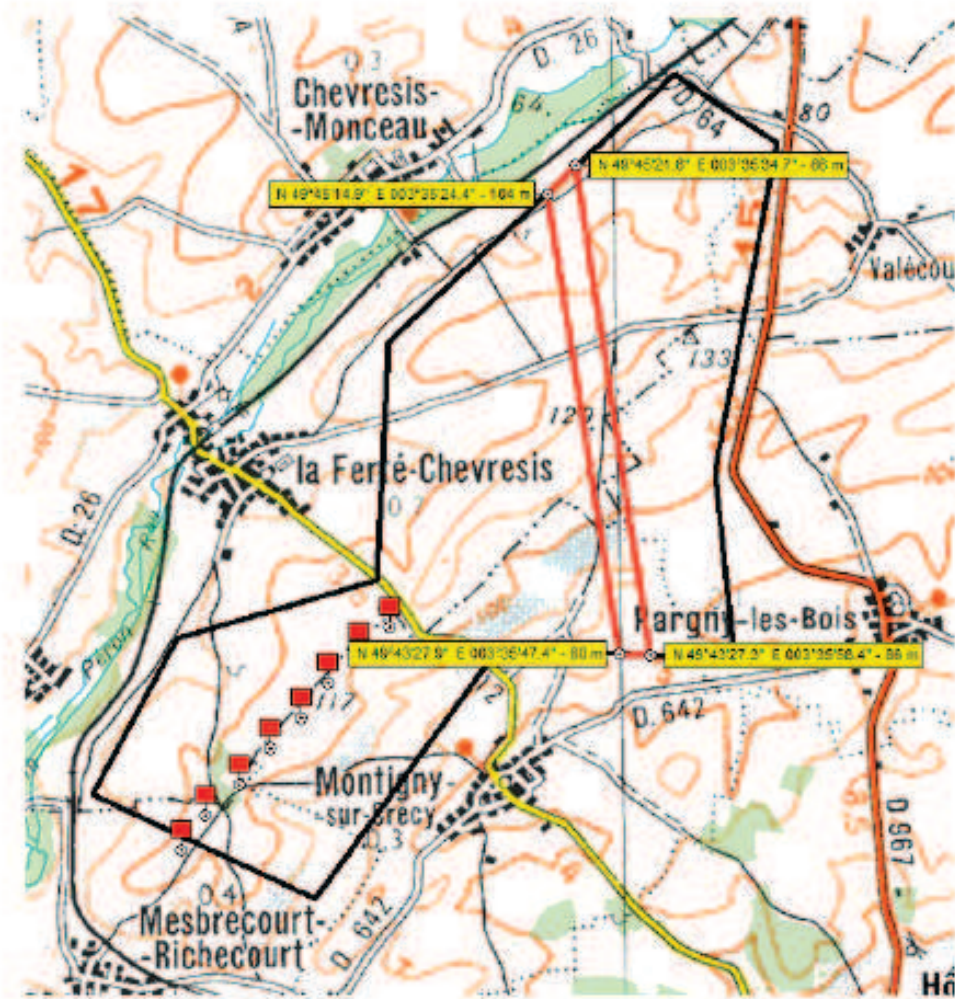
COPIE INTERNE :

- Archives SDRCAM Nord (BR\_950\_2014).

<sup>1</sup> L'instruction de la demande éventuelle de permis de construire tiendra compte, le jour de sa réalisation, de l'état actualisé des parcs existants et des autorisations à construire déjà données à proximité.



ANNEXE I  
Cartographie relative aux contraintes radioélectriques



Gendarmerie de Picardie



RÉGION DE GENDARMERIE  
DE PICARDIE  
DIVISION DES OPÉRATIONS  
BUREAU COORDINATION DES OPÉRATIONS  
CELLULE CONSEIL, EVALUATION CONTRÔLE OPÉRATIONNEL SIC

N° 14266 – 24 JUILLET 2015  
GEND/RGPIC/DIVOPS/BCO/CCECOSIC

Le colonel Armando De Oliveira, commandant la région de gendarmerie de Picardie, commandant le groupement de la Somme,

à

Madame PERRAULT Marie de la société vents du nord à PONTARMÉ (60).

**OBJET** : Projet éolien.

**REFERENCE** : Courrier avec AR n° 1A 110 913 6794 I du 21 juillet 2015 de la société « Vents du Nord ».

Madame,

Suite à la réception de votre courrier, j'ai le regret de vous informer que nous ne pouvons donner suite à votre demande.

En effet, pour que celle-ci soit traitée par nos services, vous devez vous adresser Zone aérienne de Défense Nord, section environnement aéronautique, B.P.29 , 37130 CINQ-MARS-LA-PILE.

Cet organisme centralisateur nous contactera et vous communiquera le résultat de l'étude.

Pour le Commandant de la Région  
de gendarmerie de Picardie,  
commandant du groupement de gendarmerie  
départementale de la Somme  
et par délégation  
le lieutenant-colonel PRUNIER, chef de la division  
des opérations

Caserne gendarmerie Garlin, BP 63010 - 107, rue d'Elbeuf - 80030 AMIENS Cedex - Tél : 03.72.53.68.45 - Fax : 03.22.53.69.95  
bcg.da.rgpic@gendarmerie.interieur.gouv.fr

- Aviation civile (réponse relative au mât de mesure du vent, unique réponse réceptionnée à ce jour de la part de la DGAC (mars 2016))



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

Direction générale de l'Aviation civile

Beauvais, le 30 juillet 2015

Direction de la sécurité de l'Aviation civile  
Direction de la sécurité de l'Aviation Civile Nord  
Délégation Picardie

Mont Benhaut SAS  
82 Grande Rue  
60520 Pontarmé

A l'attention de M. Hugo LECOMTE

Nos réf. : 1408/DRPILMU  
Vos réf. : lettre du 15 juillet 2015  
Affaire suivie par : Lucas MUSSO  
lucas.musso@aviation-civile.gouv.fr  
Tél. : 03.44.11.49.05 - Fax : 49.08

En effet, les services de l'Aviation civile doivent pouvoir disposer d'un laps de temps suffisant afin de porter à la connaissance des navigateurs aériens, par la diffusion d'un message d'avertissement (NOTAM), l'existence de ce nouvel obstacle de plus de 50 mètres de hauteur, et afin de l'insérer dans le répertoire officiel des obstacles artificiels isolés, partie intégrante de la Publication de l'Information Aéronautique nationale (A.I.P.), conformément à l'arrêté interministériel du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement sont soumises à autorisation.

De manière analogue, **vous devez nous informer de l'achèvement effectif du démontage du mât.**

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Par délégation du ministre chargé des Transports,  
L'Inspecteur de Surveillance Développement Durable

Lucas MUSSO

**Objet :** demande d'autorisation pour un mât de mesures sur la commune de La Ferté-Chevresis (02)

Madame, Monsieur,

Vous avez fait parvenir aux services de la Délégation Picardie de la Direction de la sécurité de l'Aviation civile Nord une demande d'autorisation visant à implanter sur la commune de La Ferté-Chevresis un mât de mesures dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Coordonnées Géographiques WGS 84 : 49°43'55" N / 003°34'59" E
- Altitude NGF à la base du mât : 115 mètres
- Hauteur du mât : 99 mètres
- Altitude NGF au sommet : 214 mètres

Après examen du dossier, j'ai l'honneur de vous faire savoir que je n'ai pas d'objection à formuler à l'encontre de l'installation du mât de mesure projeté, **sous réserve que celui-ci soit balisé de jour et de nuit en conformité avec les prescriptions de l'arrêté du 7 décembre 2010 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.**

Enfin je vous demande de nous contacter **au moins quinze jours avant la date programmée d'achèvement d'installation du mât de mesures anémométriques.**



[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Délégation Picardie  
Aéroport de Beauvais-Tillé  
60000 - BEAUVAIS



[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)



▪ Servitudes radioélectrique – faisceau hertzien de Bouygues Télécom

à l'attention de monsieur MARIE Léo (VENTS-DU-NORD à Pontarmé 60)

Bonjour,  
En réponse à votre consultation concernant le projet éolien sur les communes de La-Ferté-Chevresis, Mesbrecourt-Richecourt, Montigny-sur-Crecy et Pargny-les-Bois (Aisne) nous vous informons de l'absence de faisceau/servitude hertzien(ne) France Télécom et de la présence d'une antenne de téléphonie mobile Orange (trifèche) (693350;2526125) avec à respecter une zone de 500 mètres de diamètre (protection électromagnétique).

MUSCAT Thierry  
03.28.39.23.51

▪ Agence Régionale de Santé



Le Directeur général

Direction de la Santé Publique  
Sous-Direction de la Sécurité Sanitaire  
Service Santé Environnement

Affaire suivie par : Patrick THIBAUD

Courriel : [ars-picardie.sante-environnement@ars.sante.fr](mailto:ars-picardie.sante-environnement@ars.sante.fr)

Téléphone : 03 23 22 45 53  
Télécopie : 03 23 22 45 99

Ref : DSP-5SE02-2015-PT-601

P.J : 3 dossiers

Date : 14 OCT. 2015

Objet : Périmètre de protection de captage AEP

Madame Fanny CHEF

ATER Environnement

38, rue de la Croix Blanche

60680 GRANDFRESNOY

Madame,

Suite à votre demande par courrier du 06 octobre 2015 dans le cadre d'une étude de faisabilité d'implantation d'éoliennes sur les communes de NOUVION-ET-CATILLON, NOUVION-LE-COMTE, RENANSART, LA-FERTE-CHEVRESIS, MONTIGNY-SUR-CRECY et PARGNY-LES-BOIS dans le département de l'Aisne, veuillez trouver ci-joint, l'arrêté relatif à la Déclaration d'Utilité Publique et la carte des périmètres de protection des captages AEP situés sur les communes de NOUVION-ET-CATILLON, MONCEAU-LES-LEUPS et MONTIGNY-SUR-CRECY.

Aucun autre captage AEP n'est concerné par votre zone d'études.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour la Directeur Général et par délégation  
Le Responsable de Service Santé  
Environnement de l'Aisne  
Cyril PISSON

52 rue Daire – CS 73706 – 80037 Amiens Cedex 1  
Standard : 03 22 970 970  
[www.ars-picardie.sante.fr](http://www.ars-picardie.sante.fr)



MINISTÈRE DE L'EMPLOI, DE LA COHESION SOCIALE ET DU LOGEMENT  
MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS



PREFETURE DE L'AINES

Direction Départementale des  
Affaires Sanitaires et Sociales  
Pôle des Actions de Santé Publique  
Service SANTE-ENVIRONNEMENT  
Tél. 03 21 21 52 31

Réf. : DDASS-DUP/2005-005

**ARRETE** relatif à la Déclaration d'Utilité Publique de travaux de captage et de dérivation des eaux, de détermination de périmètres de protection, d'autorisation d'utiliser l'eau à fin de consommation humaine, d'inscriptions de servitudes et mesures de police sur les terrains compris dans ces périmètres de protection.

Syndicat des Eaux de la vallée du Péron

LE PREFET DE L'AINES  
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code de la Santé Publique ;

VU le Code Général des Collectivités Territoriales ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique ;

VU le Code de l'Environnement, notamment l'article L.214-1 et suivants ;

VU la Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain ;

VU le Décret 55-22 du 4 janvier 1955, portant réforme de la publicité foncière et le Décret d'application 55-1350 du 14 octobre 1955 ;

VU le décret 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration ;

VU le décret 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration ;

VU le décret du Président de la République du 18 juillet 2005 nommant Madame Evelyne RATTE, Préfet de l'Aisne ;

VU l'Arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers de demande d'autorisation ;

VU l'Arrêté du 22 novembre 1993, relatif à la protection des eaux contre la pollution des nitrates ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 décembre 1978 modifié relatif au Règlement Sanitaire Départemental ;

VU l'arrêté préfectoral du 24 octobre 2003 relatif aux conditions de réalisation du contrôle sanitaire ;

VU l'Arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> mars 2004, relatif au programme d'actions à mettre en œuvre dans le département de l'Aisne en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

VU la Circulaire du 24 juillet 1990, relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine ;

VU la délibération du conseil syndical des eaux de la Vallée du Péron, en date du 16 septembre 1996 ;

VU le rapport de Monsieur RAMBAUD, Hydrogéologue agréé, en date du 7 décembre 2001 ;

VU l'arrêté préfectoral, en date du 23 décembre 2004, portant ouverture d'enquêtes publiques ;

VU les dossiers d'enquête publique et parcellaire ;

VU les conclusions et l'avis émis par le Commissaire Enquêteur à l'issue de ces enquêtes ;

VU le rapport de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 23 septembre 2005 ;

Considérant que la qualité des eaux souterraines doit être sauvegardée et que la préservation des ouvrages de pompage d'eaux destinées à la consommation humaine est impérative ;

Considérant que ces opérations sont soumises à déclaration au titre des rubriques 1.10 et 1.11 du décret 93-743 du 29 mars 1993 pris en application du code de l'environnement ;

Considérant que l'usage de l'eau est soumis à autorisation en application du code de la santé ;

Sur proposition de la Secrétaire Générale,

**ARRETE**

**Article 1 :** Sont déclarés d'utilité publique au profit du Syndicat des Eaux de la Vallée du Péron, la dérivation d'une partie des eaux souterraines, les travaux de captage et ceux liés à sa protection ainsi que les trois périmètres de protection instaurés autour de l'ouvrage de prélèvement d'eau, sis sur la parcelle cadastrée AC-III du territoire de la commune de Montigny sur Crécy, référencé :

indice de classement national : 0065-BX-0001

coordonnées Lambert 1 : X : 689,980 Y : 225,650 Z : + 73

coordonnées Lambert 2 : X : 690,099 Y : 2525,947 Z : + 73

**Article 2 :** Autorisation de prélèvement

Le Syndicat des Eaux de la Vallée du Péron est autorisé à dériver les eaux souterraines à partir de l'ouvrage cité à l'article 1.

Le débit de prélèvement ne pourra excéder 50 m<sup>3</sup>/h.

Le volume annuel prélevé ne pourra excéder 120 000 m<sup>3</sup>.

Le Syndicat des Eaux devra permettre à toute autre collectivité dûment autorisée par arrêté préfectoral d'utiliser l'ouvrage susvisé par le présent arrêté en vue de la dérivation des eaux à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières collectivités prendront en charge tous les frais d'installation de leurs propres installations sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation.

Le préfet sera informée, dans les plus brefs délais, de tout incident risquant de compromettre la qualité de l'eau, même temporairement.

2



### **Article 3 : Ouvrage et installations de prélèvement**

#### **3.1 - Conditions d'exploitation**

Le préfet sera informé, dans le délai d'un mois, de tout changement d'exploitant et/ou de mode d'exploitation.

L'ouvrage et ses annexes devront être maintenus en parfait état d'entretien et répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et à tous règlements existants ou à venir.

Le Syndicat des Eaux prend toutes les dispositions nécessaires en vue de prévenir tout risques de pollution par des produits susceptibles d'altérer la qualité.

#### **3.2 - Conditions d'arrêt d'exploitation de l'ouvrage et des installations de prélèvement**

Durant les périodes de non-exploitation et en cas de délaissement provisoire :

- les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par la mise en communication des eaux de surface et notamment de ruissellement.

En cas de cessation définitive des prélèvements :

- le Syndicat des Eaux en fait la déclaration auprès du préfet au plus tard dans le mois suivant la décision de cessation définitive des prélèvements.
- les produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, les pompes et leurs accessoires sont définitivement évacués du site.
- L'ouvrage ne pourra être comblé qu'après avis de la Direction Régionale de l'Industrie et de l'Environnement (DRIRE), celui-ci pouvant représenter un intérêt particulier ou collectif dans le cadre d'un réseau de surveillance pour le suivi des nappes, de l'environnement ou de la qualité des eaux.

### **Article 4 : Conditions de suivi et de surveillance des installations**

Le Syndicat des Eaux s'assure de l'entretien régulier de l'ouvrage utilisé pour les prélèvements, de manière à garantir la protection de la ressource en eau superficielle ou souterraine.

Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont déclarés au préfet dans les meilleurs délais.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, la commune doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident.

Le Syndicat des Eaux est tenue de laisser libre accès, aux installations, aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L.216-4 du code de l'environnement, L.1324-1 du Code de la Santé Publique et aux officiers de police judiciaire.

### **Article 5 : Conditions de suivi et de surveillance des prélèvements**

L'installation de pompage sera équipée d'un compteur volumétrique. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits.

Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable.

### **Article 6 : Eaux destinées à la consommation humaine**

#### **Article 6-1 : Autorisation**

Le Syndicat des Eaux de la Vallée du Péron est autorisée à utiliser cette eau pour la consommation humaine.

Toute modification significative susceptible d'intervenir sur les installations de pompage, de stockage, de traitement ou de distribution devra faire l'objet d'une déclaration, au préalable, au préfet, accompagnée d'un dossier définissant les caractéristiques du projet. Le préfet fera connaître si ces modifications sont compatibles avec la présente autorisation et la réglementation en vigueur ou si une nouvelle demande doit être déposée.

La mise en service d'une nouvelle ressource en eau de substitution ou en mélange, même temporaire, devra faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de le préfet. Cette nouvelle ressource ne peut avoir pour effet d'accroître directement ou indirectement la dégradation de la qualité actuelle.

Le Syndicat des Eaux aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

#### **Article 6-2 : Conditions d'exploitation**

Le Syndicat des Eaux devra se conformer en tous points aux dispositions du code de la santé et des règlements pris en application de celui-ci, pour ce qui concerne :

- le programme de contrôle de la qualité de l'eau ;
- la surveillance en permanence de la qualité de l'eau ;
- l'examen régulier des installations ;
- les mesures correctives, restrictions d'utilisation, interruption de distribution, dérogations ;
- l'information et conseils aux consommateurs ;
- les règles d'hygiène applicables aux installations de production et de distribution ;
- les matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution ;
- l'utilisation des produits et procédés de traitement ;
- les règles particulières relatives au plomb dans les installations de distributions. A ce titre, le Syndicat des Eaux devra notamment :

- réaliser une étude de dissolution du plomb conformément aux dispositions de l'arrêté du 2 novembre 2002. Celle-ci devra être transmise au préfet ;
- informer les consommateurs du caractère agressif de l'eau distribuée et leur faire part des recommandations de consommation, de remplacement des canalisations en plomb et de mise en conformité des installations intérieures par rapport à la réglementation sanitaire ;
- procéder à un inventaire des canalisations, branchements publics en plomb et réseaux intérieurs en plomb des lieux ouverts au public relevant de sa responsabilité et à l'identification des changements prioritaires à effectuer dans tous les lieux publics recevant des enfants en bas âge et des populations sensibles. Les résultats, mis à jour annuellement, de ce recensement et des actions entreprises doivent être adressés au préfet.

#### **Article 6-3 : Contrôle sanitaire**

Le Syndicat des Eaux devra se conformer en tous points au programme de contrôle de la qualité de l'eau défini en annexe du Code de la Santé Publique et tel que précisé par l'arrêté préfectoral du 24 octobre 2003.

Les frais d'analyse et les frais de prélèvement seront supportés par l'exploitant, selon des tarifs et des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de la santé, de l'économie, de la consommation et des collectivités territoriales.

Le Syndicat des Eaux tiendra à jour un registre des visites et un carnet sanitaire qui seront tenus à la disposition des agents chargés du contrôle.

Un tableau récapitulatif des résultats analytiques de la surveillance de la qualité des eaux réalisée par le gestionnaire de l'installation devra être transmis, sur sa demande, à l'autorité sanitaire.

#### **Article 6-4 : Qualité de l'eau**

La qualité des eaux prélevées, traitées et distribuées doit répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et à tous règlements existants ou à venir.

Tout dépassement significatif d'une limite de qualité des eaux brutes fixées par le Code de la Santé Publique entraîne la révision de la présente autorisation.

Si une évolution défavorable et notable de la qualité des eaux brutes est observée, la recherche des causes de contamination doit être entreprise et les mesures de prévention mises en place. Lorsqu'une interconnexion existe, celle-ci doit être mise en œuvre dans les meilleurs délais.

Le préfet se réserve le droit, à tout moment, selon les résultats des analyses :

- d'augmenter ou de diminuer la fréquence du contrôle sanitaire ;
- d'imposer la mise en place de traitement complémentaire ;
- de suspendre l'utilisation de cette eau en vue de la consommation humaine.

L'utilisation d'eau devenue impropre à la production d'eau en vue de la consommation humaine est interdite.

#### **Article 6-5 : Installation de traitement**

L'eau destinée à la consommation humaine, à partir de cet ouvrage, subira un traitement de désinfection automatisé avant sa mise en distribution.

Des dispositifs, destinés à contrôler les processus de la filière de traitement, et notamment certains paramètres doivent être installés dès la mise en service de l'installation.

Les taux de traitement des différents produits utilisés, ainsi que les résultats des mesures de surveillance de la qualité des eaux seront conservés pendant 3 ans et regroupés dans un cahier d'exploitation. Ce cahier sera tenu à la disposition du service chargé du contrôle.



#### Article 7 : Périmètres de Protection

Il est établi, autour du captage précisé à l'article 1, les périmètres de protection délimités conformément aux plans annexés avec les servitudes suivantes, prononcées sur les parcelles incluses dans chacun des périmètres.

Tout déversement de produit susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines doit être immédiatement déclaré au maire de la commune, à l'exploitant de l'ouvrage, à l'autorité sanitaire et au service chargé de la police des eaux souterraines.

Tout projet, dans les limites des périmètres de protection devra être porté à la connaissance du préfet qui se réserve le droit de consulter un hydrogéologue agréé, aux frais de l'intéressé, afin de s'assurer de sa compatibilité par rapport à la préservation de la qualité des eaux.

##### Article 7-1 : Périmètre de Protection Immédiate

Ce périmètre sert à éviter toute contamination directe de l'eau prélevée dans l'ouvrage.

La parcelle de terrain délimitée par ce périmètre (parcelle cadastrée n° AC-111) doit être la propriété exclusive de la commune ou du Syndicat des eaux. Elle devra être entourée d'une clôture grillagée élevée à deux mètres de hauteur. L'accès doit se faire par une porte munie d'un système de fermeture à clef.

La surface extérieure de la station de pompage sera maintenue en herbe et régulièrement entretenue par fauchage saisonnier. La plantation d'arbres ou d'arbustes à feuilles persistantes sur le pourtour de ce périmètre est autorisée.

L'utilisation et le stockage de produits phytosanitaires, d'engrais ainsi que toutes activités autres que celles nécessitées par la présence du captage, sont interdites.

Aucune servitude de droit de passage, vis à vis de tiers, ne peut être accordée ou maintenue.

##### Article 7-2 : Périmètre de Protection Rapprochée

Ce périmètre, adapté à l'importance de l'exploitation et aux paramètres hydrogéologiques locaux, définit une zone de protection permettant de mettre le captage à l'abri des contaminations bactériologiques et à le prémunir contre toutes activités susceptibles de nuire rapidement à la qualité des eaux souterraines.

##### Prescriptions relatives aux activités

###### Sont interdites :

- l'épandage de fumier, de lisier, de matières de vidange et de boues de station d'épuration, compost urbains et déchets végétaux ;
- l'épandage de produits ou sous-produits industriels ;
- le stockage permanent ou temporaire de fumier à même le sol ;
- le stockage permanent ou temporaire de fientes de volailles à même le sol ;
- le stockage de matières fermentescibles ou non destinées à l'alimentation du bétail à même le sol ;
- le stockage d'engrais organiques ou chimiques, et de tout produit ou substance destinée à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures ;
- l'abandon ou le stockage de déchets domestiques ou industriels même temporaires ;
- le déversement ou le rejet de tous produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines ;
- l'infiltration d'eaux usées brutes ou traitées d'origine domestique, agricole ou industrielle ;
- les opérations liées à l'agencement et l'affourage du gibier.

###### Sont autorisées,

###### en respect des prescriptions suivantes :

- le stockage des matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail sera réalisé sur surface imperméabilisée avec récupération des jus ;
- les autres pratiques culturales seront effectuées conformément aux prescriptions relatives à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Code des bonnes pratiques agricoles, arrêté préfectoral relatif aux programmes d'actions dans les zones vulnérables) ;
- l'ouverture d'excavations provisoires avec remblaiement à l'aide des matériaux extraits et replacés dans l'ordre de leur présence dans le sol ;
- les tranchées, pour réseaux divers, avec remblaiement d'au moins 30 à 50 cm de matériaux imperméables compactés ( argiles, limons ) ;
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes se fera à l'aide de matériaux inertes et de préférence argileux ;

5

- la mise en prairies permanentes, des terres de culture existantes. A cet effet :
- le pacage des animaux s'effectuera sans apport de nourriture complémentaire à la production fourragère de la parcelle ;
- les abreuvoirs (sans retour en nappe du trop plein) ou les abris destinés au bétail ne devront pas être la cause de création de borbiers, des aménagements adaptés devront être mis en place.

###### Les autres activités seront autorisées sous réserve :

- du respect de la réglementation générale,
- que celles-ci ne soient pas susceptibles d'entraîner une pollution de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines,

et après avis du préfet. Celui-ci pourra, en cas de nécessité, émettre des prescriptions particulières afin de préserver la qualité des eaux souterraines.

##### Prescriptions relatives à la création des installations ou dispositifs suivants

###### sont interdits :

- les nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles nécessaires à l'entretien ou à l'exploitation du captage ;
- tous types de bâtiment d'élevage ;
- les ouvrages de captage d'eau non reconnus d'utilité publique ;
- les ouvrages d'infiltration et de stockage des eaux usées d'origine domestique, agricole ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les ouvrages de transport des eaux usées, qu'elles soient brutes ou épurées ;
- les ouvrages de stockage de matières de vidange ;
- les ouvrages d'infiltration des eaux pluviales ou de ruissellement, même traitées ;
- les mares et étangs ;
- les canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques ;
- les installations de stockage industriel de bois ;
- les dépôts de déchets domestiques, industriels et de produits radioactifs, même temporaires ;
- les dépôts de produit et matière susceptible d'altérer la qualité de l'eau ;
- les terrains aménagés ou non pour l'accueil des campeurs et des caravanes ;
- les cimetières ;
- les carrières, gravières et ballastières ;
- le stockage de fumiers, engrais, pesticides, herbicides, matières fermentescibles et de tout produit ou substance destinée à la fertilisation des sols.

###### sont autorisés,

###### en respect des prescriptions suivantes :

- le stockage, uniquement et temporairement, de betteraves sur les parcelles AK-50 et 55 ;
- les tranchées, pour réseaux divers, avec remblaiement d'au moins 30 à 50 cm de matériaux imperméables compactés ( argiles, limons ) ;
- les nouvelles ou la modification des voies de communication routières : les eaux de ruissellement seront collectées et évacuées hors des limites de ce périmètre et en aval du captage ;
- les opérations de curage des fossés existants et la création de nouveaux fossés : mise en place de matériaux compactés, de perméabilité inférieure à  $1.10^{-8}$  m/s sur 20 cm d'épaisseur minimum ou utilisation de matériaux de qualité similaire.

###### Les autres installations ou dispositifs seront autorisés, sous réserve :

- du respect de la réglementation générale,
- que leur destination ou leur utilisation puissent respecter les prescriptions du présent arrêté,
- que des dispositifs, si nécessaire, soient mis en place afin que les activités ne puissent entraîner une pollution de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines,

et après avis du préfet. Celui-ci pourra, en cas de nécessité, émettre des prescriptions particulières afin de préserver la qualité des eaux souterraines.

6



#### ARTICLE 7-3 : PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Ce périmètre enveloppe le précédent. Il se justifie par la nécessité d'établir une zone de protection plus large, dans laquelle les activités futures et existantes peuvent être la cause de pollutions diffuses et chroniques. A cet effet:

##### Prescriptions relatives :

###### Aux activités, installations ou dispositifs existants:

- les pratiques culturales seront effectuées conformément aux prescriptions relatives à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Code des bonnes pratiques agricoles, arrêté préfectoral relatif aux programmes d'actions dans les zones vulnérables) ;
- Les installations de stockages des effluents liquides agricoles doivent être maintenu dans un parfait état d'étanchéité, un test d'étanchéité bi-annuel sera effectué.
- les eaux pluviales reçues en direct sur les aires d'exercices doivent être collectées vers ces ouvrages de stockages.
- Les ouvrages de stockage ou dépôts de matériaux contenant des produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines doivent être disposés sur des bassins de rétention étanche d'une capacité égale au volume stocké.
- le stockage du fumier est autorisé sur aire étanche avec collecte des jus ;
- Les ouvrages de stockages des hydrocarbures et de tous produits liquides susceptibles de polluer les eaux, quelqu'en soit le volume, doivent être stockés dans des cuves adriennes à doubles parois munies d'un détecteur de fuite ou sur des bassins de rétentions étanches, capable de contenir le volume stocké et également les produits d'extinction d'un éventuel incendie.

###### Les autres activités, installations ou dispositifs existants:

- doivent être conforme à la réglementation générale,
- des dispositifs, si nécessaire, devront être mis en place pour éviter toutes pollutions de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines.

###### Aux activités, installations ou dispositifs futurs :

- les installations de stockages des effluents liquides agricoles devront être réalisés conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur ( arrêté du 26 février 2002 - annexe 2).
- le stockage temporaire de fumier et de fientes à même le sol et en bout de champ est limité à un mois ;
- le stockage, d'engrais organiques ou chimiques, de tout produit ou substance destinée à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures, sera réalisé sur aire imperméabilisée ou dans des cuvettes de rétention ;
- le pacage des animaux s'effectuera sans apport de nourriture complémentaire à la production fourragère de la parcelle ;
- les abreuvoirs (sans retour en nappe du trap plein) ou les abris destinés au bétail ne devront pas être la cause de création de bourbiers, des aménagements adaptés devront être mis en place.
- les autres pratiques culturales seront effectuées conformément aux prescriptions relatives à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Code des bonnes pratiques agricoles, arrêté préfectoral relatif aux programmes d'actions dans les zones vulnérables) ;
- les ouvrages de transports des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées: une étanchéité renforcée sera prévue ;
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques devront être installées sur des cuvettes de rétention et sous abri ;
- les installations de stockage industriel de bois doivent se faire sur aire imperméabilisée et récupération des eaux ;

###### Les autres activités, installations ou dispositifs futurs :

- doivent être conforme à la réglementation générale,
- des dispositifs devront être prévus pour éviter toutes pollutions de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines,

et après avis du préfet. Celui-ci pourra, en cas de nécessité, émettre des prescriptions particulières afin de préserver la qualité des eaux souterraines.

#### Article 7-4 : Travaux nécessaires à la protection de la ressource

Le Syndicat des Eaux devra réaliser, dans le délai de deux ans à compter de la date de signature de cet arrêté, les travaux suivants :

- création d'un fossé pour écoulements des eaux pluviales,
- exhaussement des abords de la station,
- comblement des puisards,
- étanchéification du toit de la station,
- mise en place d'une grille de protection pour la chambre des vannes,
- pose d'une nouvelle clôture, d'un portail et création d'un chemin d'accès suite à l'agrandissement du périmètre immédiat après acquisition de terrain nécessaire pour l'accessibilité de cet ouvrage.

Une déclaration d'achèvement de travaux sera transmise au préfet.

#### Article 7-5 : Autres mesures nécessaires

Le Syndicat des Eaux devra entreprendre une action afin de disposer d'une ressource de substitution afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement de son réseau d'adduction.

**Article 8 :** Pour les activités, dépôts et installations existants sur les terrains compris dans les périmètres de protection, à la date du présent arrêté, il devra être satisfait aux obligations prévues aux articles 7-1 à 7-3 dans le délai de deux ans à compter de la date de notification individuelle de cet arrêté.

Les propriétaires des terrains précités devront subordonner la poursuite de leur activité au respect des obligations imposées.

**Article 9 :** Sont instituées au profit de Syndicat des Eaux de la Vallée du Péron les servitudes ci-dessus grevant les terrains compris dans les périmètres de protection délimités conformément aux plans annexés au présent arrêté.

Le Syndicat des Eaux indemnisera, les propriétaires, les détenteurs de droit d'eau et autres usagers de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du captage cité à l'article 1, conformément au Code de l'Expropriation.

**Article 10 :** Le Syndicat des Eaux de la Vallée du Péron ne pourra s'opposer ou solliciter une quelconque indemnité, ni dédommagement et en particulier pour les investissements qu'elle aurait réalisés si le préfet reconnaît nécessaire de retirer, suspendre ou modifier la présente autorisation :

- en cas de non-respect des dispositions de la présente autorisation,
- dans l'intérêt de la santé publique,
- pour prévenir ou faire cesser tout risque pour la sécurité publique,
- en cas de menace majeure pour la nappe phréatique,
- lorsque les ouvrages ou installations sont abandonnés ou ne font plus l'objet d'un entretien régulier,
- dans le cadre des mesures prises au titre de la réglementation relative à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

**Article 11 :** Quiconque aura contrevenu aux dispositions du présent arrêté sera passible des peines prévues:

- par l'article L.1324 du Code de la Santé Publique,
- par l'article L.216-1, L.216-6 et suivants du Code de l'Environnement.

**Article 12 :** Les dispositions du présent arrêté seront annexées, dans le délai d'un an à compter de son opposabilité, au Plan Local d'Urbanisme ou à la Carte Communale en cours d'élaboration ou à venir, des communes de Montigny sur Crécy et Pargny les Bois.

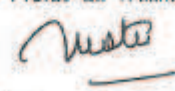
**Article 13 :** En matière de voies et délai de recours, la présente décision peut être déférée devant le Tribunal Administratif d'Amiens, sis 14 rue Lemercier:

- par le demandeur, dans les deux mois qui suivent sa notification,
- par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de sa publication ou de son affichage.



**Article 14 :** Le présent arrêté sera opposable après avoir été :  
 - affiché en mairie de Montigny sur Crécy et Pargny les Bois et publié par tous les procédés en usage dans chacune des communes concernées.  
 - notifié individuellement aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée,  
 - inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aisne,  
 et sera publié à la conservation des hypothèques.

**Article 15 :** Le Préfet de l'Aisne, le Maire de la commune de Montigny sur Crécy, le Maire de la commune de Pargny les Bois, le Président du Syndicat des Eaux de la Vallée du Péron, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Directeur des Services Vétérinaires, le Directeur Départemental de l'Équipement, le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche et de l'Environnement, le Directeur Régional de l'Environnement de Picardie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont une ampliation sera adressée à chacun d'eux.

Fait à LAON, le **05 OCT 2005**  
 Le Préfet de l'Aisne  
  
 Evelyn RATTE

DEPARTEMENT DE L' AISNE

**SYNDICAT D'ADDUCTION D'EAU DE LA VALLEE DU PERON**

**PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE AU LIEU DIT "LA VALLEE DES BEGUINES" SITUE SUR LA COMMUNE DE MONTIGNY SUR CRECY**

**PLAN DE SITUATION**

**AOUT 2003**

<b>PERIMETRE IMMEDIAT :</b>	●	MONTIGNY SUR CRECY	Indice BRGM : Echelle : 65-8x-01      1/25.000
<b>PERIMETRE RAPPROCHE :</b>		MONTIGNY SUR CRECY	
<b>PERIMETRE ELOIGNE :</b>	○	MONTIGNY SUR CRECY PARGNY LES BOIS	
<b>N° D'AFFAIRE :</b>		22207	

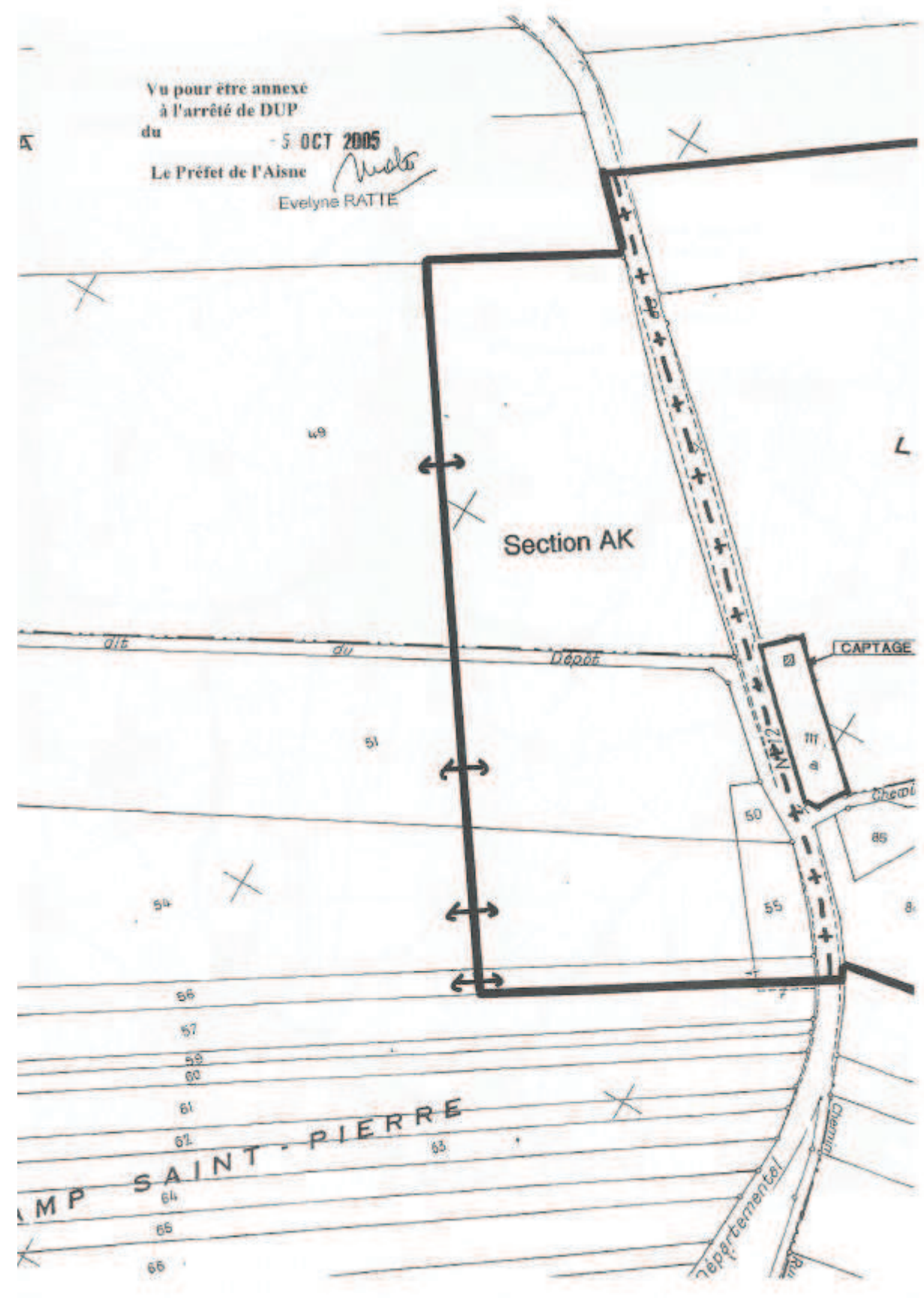
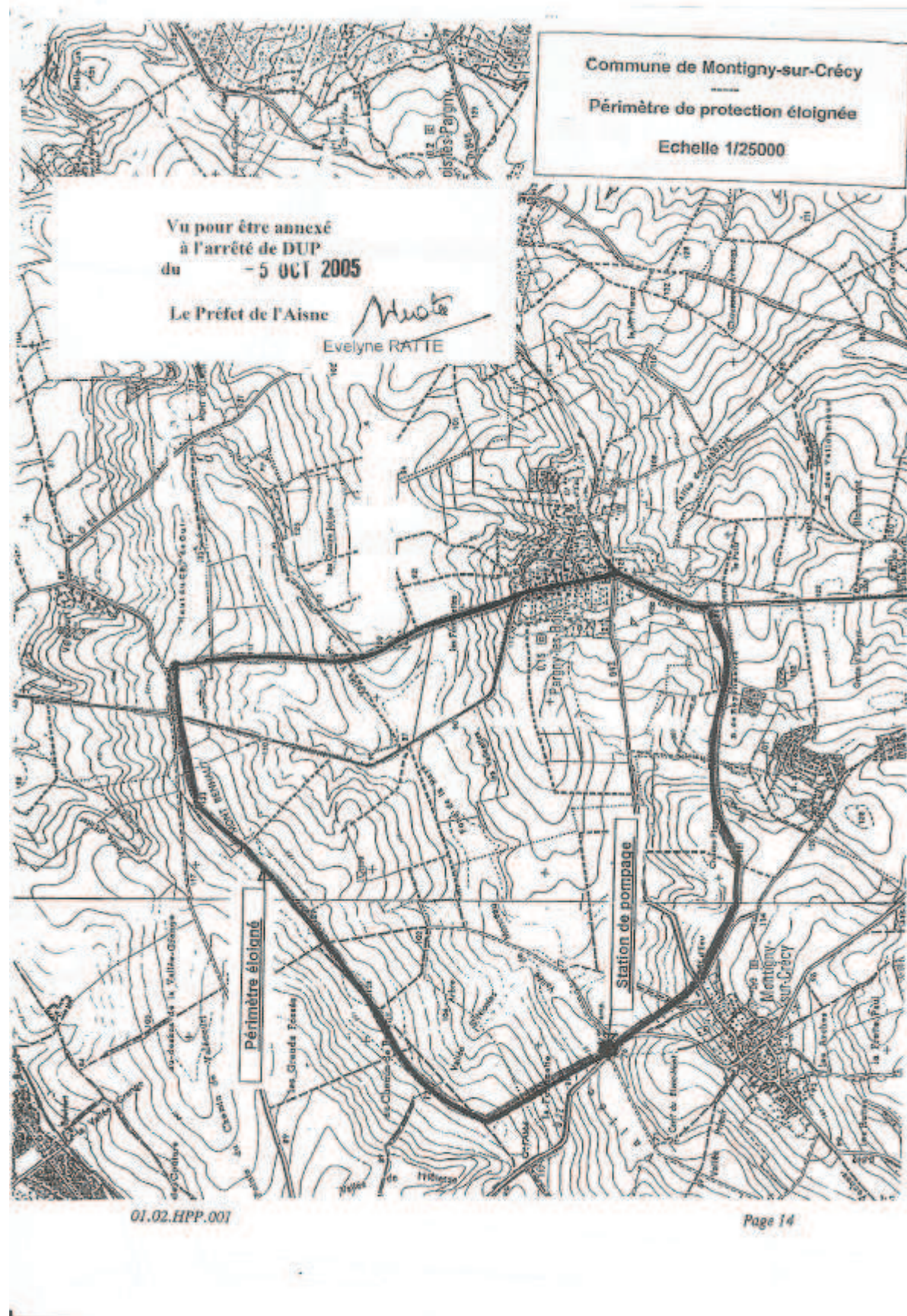


**SIEGE SOCIAL**  
 387, rue des Champs B.P. N° 509 - 76235 BOIS-GUILLAUME Cedex  
 Tél : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94  
 www.sogeti-sa.fr - Certifié ISO 9001 (ed.94)

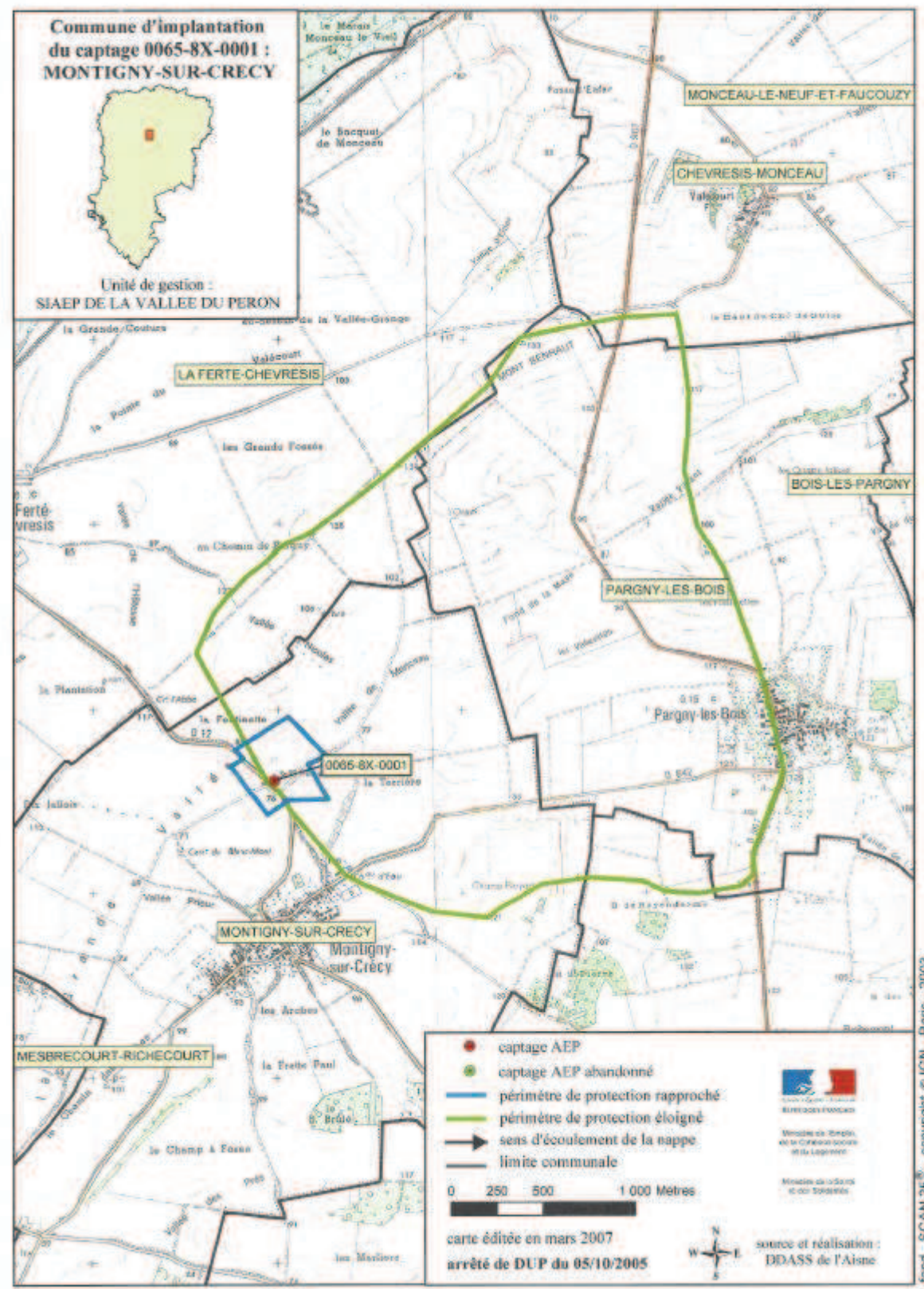
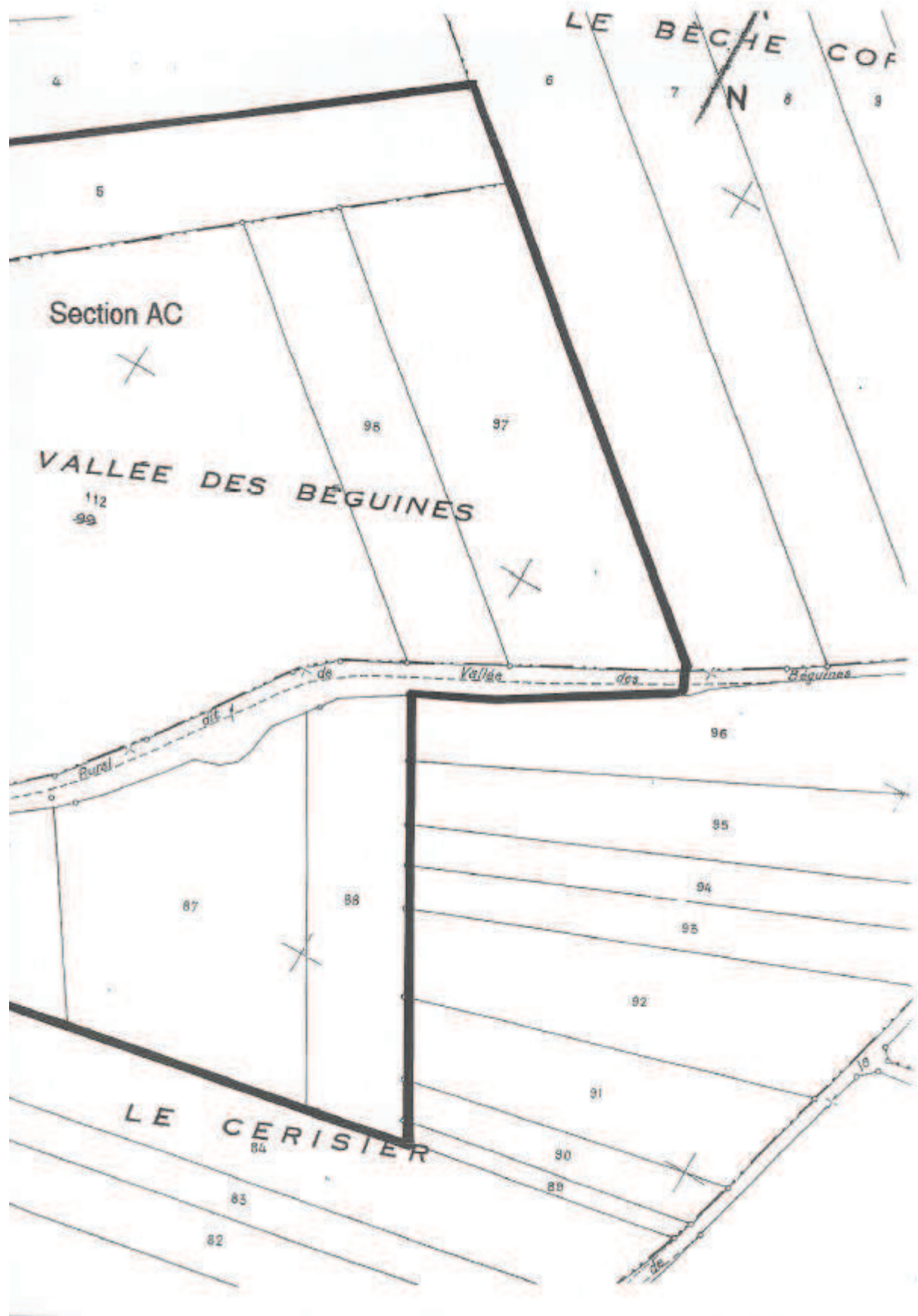
**AGENCES**  
 ALENCON - CAEN - COMPIEGNE - VILLENEUVE D'ASCO

INDICE	OBJET DE L'INDICE	DATE	DESSINE PAR	VERIFIE PAR
01	CREATION	12/08/2003	C. DE BACKER	L. REGNIER











Conseil départemental de l'Aisne : comptages routiers



Direction de la voirie départementale  
Service Entretien et Exploitation

Juan HERRANZ  
03 23 24 68 90  
Affaire suivie par

Laon, le 30 OCT. 2015

ATER Environnement  
A l'attention de Fanny CHEF  
38, rue de la Croix Blanche  
60680 GRANDFRESNOY

N/Réf. : L 2015/LR/JH- 448

Madame,

Par courrier du 6 octobre 2015, m'indiquiez avoir été mandatée par la société NORDEX et VENT DU NORD afin de réaliser un dossier de Demande de Permis Unique de parc éolien sur le territoire des communes de Nouvion-et-Catillon, Nouvion-le-comte, Renansart, la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois.

Vous m'interrogez sur la présence éventuelle de servitudes routières sur cette zone et souhaitez connaître les trafics relevés sur les RD1032, RD1044, RD35, RD12, RD13, RD967 et RD26.

Vous trouverez ci-dessous l'état des trafics relevés sur les routes départementales

	RD1032	RD1044	RD35	RD12	RD13	RD967	RD967	RD26
PR	20+700	37+200	3+000	20+000	28+000	90+500	92+570	35+500
Année	2012	2013	2014	2015	2015	2013	2010	2015
TMJA	6 809	8 795	1 811	931	1 184	5287	2137	490
% PL	8,04 %	4,16 %	5,3 %	5 %	7 %	4,7%	7,35	12,86 %

Selon les itinéraires choisis pour acheminer les différents convois, le réseau routier départemental pourrait présenter quelques contraintes liées à la structure de la route voire à des restrictions d'usage sur certains ouvrages (gabarit et charge admissible). De ce fait, il ne m'est pas possible, sur la base des routes départementales listées ci-dessus et sans connaître vos itinéraires de transports, de vous apporter des précisions sur les limites d'usage des ouvrages d'arts.

Compte tenu de ce qui précède, il paraît essentiel que vous puissiez définir au plus tôt l'acheminement des matériels afin de valider les itinéraires suffisamment en amont de votre opération, notamment pour les convois exceptionnels les plus lourds qui pourraient venir par la RD967 voire par l'autoroute A26 via l'échangeur de Courbes.

Lors de ces études, il est possible qu'il soit mis en évidence la nécessité d'aménager des dépendances du réseau routier départemental pour permettre la giration des convois. La totalité des coûts liés à la création, l'entretien, la dépose et la remise en état des lieux de l'emprise sollicitée devront être supportés par vos soins.

Toute correspondance doit être adressée à M. le Président du Conseil Départemental  
Direction de la Voirie départementale - Hôtel du Département  
Rue Paul Doumer - 02013 LAON Cedex - Tél. 03 23 24 60 60 - Fax : 03 23 24 60 91

Dans cette hypothèse, chaque aménagement sera étudié pour supporter le trafic lourd attendu par vos besoins et devra faire l'objet d'une permission de voirie temporaire, délivrée par l'unité départementale territorialement compétente. Elle précisera les conditions d'exploitation relatives aux travaux de réalisation, d'entretien et de dépose. Ces aménagements ne pourront pas rester en place après la construction du parc éolien.

Vous trouverez ci-dessous les pièces nécessaires à l'instruction d'un dossier d'aménagement.


- Pour la partie technique, le dossier que vous transmettez devra comprendre un plan de situation, un plan des aménagements, un plan avec toutes les épures de giration, une coupe en travers type des élargissements de chaussée éventuels comprenant la structure de chaussée et la pente de la chaussée. Ces chaussées seront dimensionnées de façon à assurer la traficabilité de vos convois en fonction du nombre de passages prévus. Les élargissements de chaussée seront réalisés en matériaux de couleur différente de ceux de la chaussée et des bordures sépareront la chaussée desdits aménagements. La signalisation directionnelle qui devrait être déposée pour le passage d'un convoi devra être remise en place après son passage. L'assainissement fera également l'objet d'une note.
- Pour la partie exploitation, une notice précisera la procédure habituellement utilisée par votre société pour assurer la sécurité des usagers lors des manœuvres des convois au niveau des différents carrefours.

Je vous précise que l'Unité départementale territorialement compétente ne pourra pas vous délivrer de permission de voirie si le dossier technique présenté est insuffisant. Votre projet se situant sur le territoire de deux unités départementales, vous trouverez en annexe à ce courrier une carte avec leurs coordonnées.

Enfin, en traverse d'agglomération, il vous appartiendra d'obtenir l'avis des services techniques de la ville même s'il s'agit d'une route départementale.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes respectueux hommages.

Pour le Président du Conseil départemental  
de l'Aisne  
et par délégation,  
Le Directeur Adjoint  
de la Voirie départementale

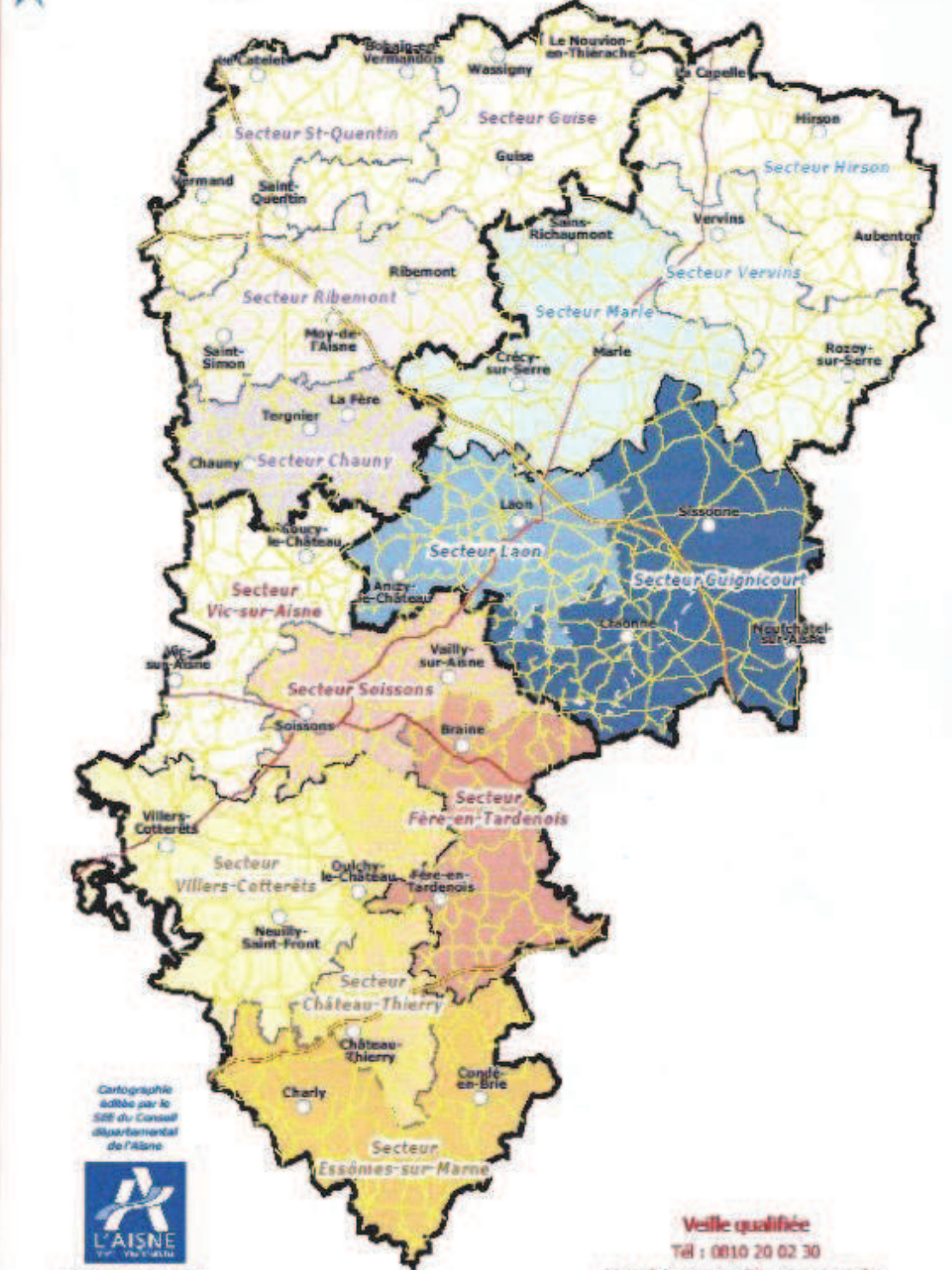


Michel NORMAND

Copie : SDAF  
UD de Saint-Quentin



# Réorganisation de la Direction de la Voirie Départementale



Cartographie réalisée par le SIB du Conseil départemental de l'Aisne

**L' AISNE**  
78 100 000

Echelle: 1/540.000  
Date d'édition: août 2015  
Sources: NAVTEQ/CDG2/D4-SIG/DVD

**Veille qualifiée**  
Tél : 0010 20 02 30

**Etat des routes départementales**  
<http://aisne.com/Informations-routieres-en-temps-reel-298>

# Direction de la Voirie Départementale à compter du 1er septembre 2015

**DIRECTION DE LA VOIRIE DEPARTEMENTALE - Téléphone : 03 23 24 60 74**

**Directeur adjoint**  
Michel NORMAND  
Tél: 03 23 24 61 58

**Chefs de services**  
Juan HERRANZ  
Service Entretien et Exploitation  
Tél : 03 23 24 68 90

Christine SELOWAZSKI  
Service Comptabilité Marchés  
Tél: 03 23 24 61 66

Pierre SOULFORT  
Service Ingénierie et Grands Travaux  
Tél: 03 23 24 68 70

André POJASEK  
Service Domaines et Acquisitions Foncières  
Tél : 03 23 06 95 13

**Unité Départementale de SAINT-QUENTIN**

**District Départemental de SAINT-QUENTIN : Téléphone : 03 23 06 21 50 - Fax : 03 23 06 21 51**

**Adjointe au chef d'UD responsable du District :** Catherine DZUNDOZA - Tél: 03 23 06 21 53

**Chargés de secteurs routiers :**

<b>Secteur de St-Quentin :</b> Jérôme GODIN Tél: 03 23 06 21 56	<b>Secteur de Guise :</b> Dominique DEPIL Tél: 03 23 06 21 57	<b>Secteur de Ribemont :</b> Jeremy HANOCQ Tél: 03 23 06 21 58	<b>Secteur de Chauny :</b> Jean-François MOYART Tél: 03 23 06 21 59
---	---	--	---

**Chef d'UD**  
Thierry HANOCQ  
Tél: 03 23 06 21 52

**Unité Départementale de LAON-VERVINS**

**District Départemental de LAON : Téléphone : 03 23 24 86 00 - Fax : 03 23 24 86 09**

**Responsable du District :** Patrice DEBAERE - Tél : 03 23 24 86 02

**Chargés de secteurs routiers :**

<b>Secteur de Guignicourt :</b> Jérôme RIBEIRO Tél: 03 23 24 86 08	<b>Et Gilles BASQUIN</b> Tél: 03 23 91 32 68	<b>Secteur de Laon :</b> Eric DANIS Tél: 03 23 24 86 13
--	---	---

**Chef d'UD**  
Anne-Sophie CARTON LAPORTE  
Tél : 03 23 59 95 64

**District Départemental de VERVINS : Téléphone : 03 23 91 32 60 - Fax : 03 23 91 32 61**

**Adjoint au chef d'UD responsable du District :** Pascal FERREZ - Tél: 03 23 91 32 65

**Chargés de secteurs routiers :**

<b>Secteur de Marie :</b> Nathalie LAMBERT Tél: 03 23 24 86 07	<b>Secteur de Vervins :</b> François VENET Tél: 03 23 91 32 64	<b>Secteur d'Hirson :</b> Alain DOUCHET Tél: 03 23 91 32 67
--	--	---

**Unité Départementale de SOISSONS-CHÂTEAU-THIERRY**

**District Départemental de SOISSONS : Téléphone : 03 23 59 95 60 - Fax : 03 23 59 95 61**

**Responsable du District :** Jean-Luc TINOT - Tél: 03 23 59 95 65

**Chargés de secteurs routiers :**

<b>Secteur de Vic s/Aisne :</b> François SERT Tél: 03 23 59 95 72	<b>Secteur de Soissons :</b> Jean-Michel PICARD Tél: 03 23 59 95 73	<b>Secteur de Fère-en-Tardenois :</b> Sabine OMETYNYCK Tél: 03 23 59 95 71
---	---	--

**Chef d'UD**  
Denis TOUZE  
Tél: 03 23 69 51 13

**District Départemental de CHÂTEAU-THIERRY : Téléphone : 03 23 69 51 10 - Fax : 03 23 69 51 11**

**Adjoint au chef d'UD responsable du District :** Bernard MOUTARDIER - Tél: 03 23 69 51 14

**Chargés de secteurs routiers :**

<b>Secteur de Château-Thierry :</b> Dominique HERPIN Tél: 03 23 69 46 48	<b>Secteur de Villers-Cotterêts :</b> Benoît DOFFIN Tél: 03 23 69 51 17	<b>Secteur d'Essômes-sur-Marne :</b> Jean-François DUCLERT Tél: 03 23 69 46 91
--	---	--



- Conseil départemental de l'Aisne : plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée

**DEPARTEMENT DE L' AISNE**  
 DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DE L'ECONOMIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
 SERVICE DE L'AMENAGEMENT RURAL  
 AFFAIRE SUIVIE PAR : Sylvain RÈVE  
 TELEPHONE OU POSTE : 03.23.24.87.03

**BORDEREAU D'ENVOI**

ATER Environnement  
 38, rue de la Croix Blanche  
 60680 GRANDFRESNOY

Désignation	Nombre de pièces	Objet
<b>OBJET :</b> demande de PDIPR sur les communes suivantes : Nouvion –et-Catillon, Nouvion-le-Comte, Renansart, La Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois : <ul style="list-style-type: none"> <li>Délibérations des communes,</li> <li>Circuits de randonnée promus au titre de la politique départementale de randonnée</li> </ul>	8	Pour information, Restant à votre disposition Cordialement

LAON, le 30 octobre 2015

Pour le Président du Conseil Départemental et par délégation  
 le Chef du Service Aménagement Rural

Laurent Lefebvre

TOUTE CORRESPONDANCE DOIT ETRE ADRESSEE A M. LE PRESIDENT DU CONSEIL GENERAL  
 HOTEL DU DEPARTEMENT - DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'ECONOMIE  
 ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE - RUE PAUL DOUMER - 02013 LAON CEDEX - ☎ 03.23.24.87.87 - ✉ : 03.23.24.87.26



### Les méandres de la Serre

Montigny-sur-Crécy - Mesbrecourt - Assis-sur-Serre - Crécy-sur-Serre

**3 h 15** BALISAGE JAUNE ET VERT **5**  
 11,5 km  
 ▼ 56 m ▲ 113 m

**Cette tranquille excursion possède un éventail de points de vue qui s'étendent jusqu'à l'imposante butte de Lains. Négligent le modeste relief, le tracé combine agréablement la vallée de Péron et celle de la Serre en enjambant les collines aplombées et en se laissant guider par la voie ferrée. Courtisé par Mesbrecourt, caressé par la Serre, l'itinéraire débute au sortir d'un bois pour regagner Montigny.**

De l'église de Montigny, descendre 50 m puis arriver à gauche la route d'Assis-sur-Serre. 1,10 km après le point de départ, prendre à gauche la route de la Serre. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Péron. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Mesbrecourt. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Montigny. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Crécy-sur-Serre. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Assis-sur-Serre. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Montigny-sur-Crécy.

**Durée :** 3 h 15  
**Niveau :** facile  
**Difficultés :** moyennes  
**Evénements :** aucun

---

### Le gué des Romains

Mesbrecourt - Assis-sur-Serre - Montigny-sur-Crécy

**3 h 00** BALISAGE JAUNE ET VERT **4**  
 9 km  
 ▼ 55 m ▲ 65 m

**Cette courte et paisible balade, circonscrite sur la rive droite de la Serre, ne présente aucune difficulté majeure, avec de minimes dénivellations qui permettent la transition entre milieu urbain et champêtre. Résolument herboux, le parcours offre de belles perspectives verdoyantes qui ourlent le cours d'eau, avec un moulin pour décor.**

Devant le cellier de Mesbrecourt, s'en aller sur la route départementale à droite du monument aux morts. 1. A la patte d'oie, prendre la route départementale à gauche. Au carrefour suivant, prendre à droite. 300 m, quitter la départementale pour prendre le chemin d'accès privé. 200 m, prendre à gauche le chemin de Péron. 100 m après le carrefour, prendre à gauche le chemin de la Serre. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Mesbrecourt. Au carrefour suivant, prendre à gauche la route de Montigny-sur-Crécy.

**Durée :** 3 h 00  
**Niveau :** facile  
**Difficultés :** moyennes  
**Evénements :** aucun



## La butte des Templiers

Assis-sur-Serre - Nouvion-et-Catillon - Mesbrecourt-Richecourt.

3 h 00  
20 km  
▼ 54 m  
▲ 105 m

BALISAGE JAUNE

ET NOIR

10

**Calmant au site panoramique de Catillon-du-Temple, cette excursion explore les vallées confluentes de la Serre et du Péron, arborées d'un beau patrimoine : églises fortifiées, maisons basses et granges de briques savamment charpentées.**

Circuit VTT pouvant être parcouru à pied en 6 h 00. Variante depuis Nouvion (+ 2,6 km) : 250 m après l'église, au croisement avec la D 26, prendre en face. Dépasser le cimetières. Après le réservoir, prendre à gauche sur 3 km. Prendre à droite, puis le chemin caillouteux à droite pour rejoindre le circuit en 6.

**Niveau** : facile, déconseillé en période de chasse.  
**Danger** : débouché dangereux en 7 sur la D 26 (carrefour masqué) - montée entre 6 et 7.

D Devant l'église d'Assis-sur-Serre. Prendre la direction de Mesbrecourt puis la 1<sup>re</sup> rue à gauche pour emprunter l'ancienne voie ferrée sur 2 km. 1 Prendre à droite pour quitter la voie ferrée et longer la Serre. On tourne à gauche à angle droit. 2 À l'embranchement (patte d'oie), virer à gauche. 3 Reprendre l'ancienne voie ferrée à droite. Passer l'étang, prendre la route et tourner à droite. Dépasser l'église de Pont-à-Buoy. 4 Tourner à droite sur la D 26. Juste après le pont sur la Serre, prendre le chemin à droite et longer le cours

Suite page 20 →



CIRCUIT VTT

d'eau. À l'église de Nouvion-et-Catillon, prendre à droite en direction de La Ferrière-Chevassis. À 500 m après le bois situé à droite de la route, s'engager dans le 1<sup>er</sup> chemin à gauche. 5 Tourner à droite (montée délicate vers Catillon). **Vue sur la vallée de la Serre, la butte de Laon et, par beau temps, sur St-Quentin et Laon.** Débouché dangereux en descente sur la D 26. 7 Au carrefour, prendre en face la D 643 vers Mesbrecourt. Après le pont, tourner à droite dans le chemin. 8 Tourner à gauche dans le chemin, puis à 150 m à droite. À la rivière, continuer à gauche. 9 Prendre à droite vers la rivière, jusqu'au moulin d'Assis-sur-Serre, puis à droite pour rejoindre le point de départ.



Vue sur la vallée de la Serre.



### La ferme templière de Catillon-du-Temple

attribué au commandeur. Mais c'est la chapelle, bâtie en l'honneur de sainte Marie-Madeleine, qui en était le cœur vibrant. Elle servit d'église paroissiale jusqu'à sa destruction en 1917 : un simple pigeonnier subsiste aujourd'hui. Le temps d'une visite, d'une prome-

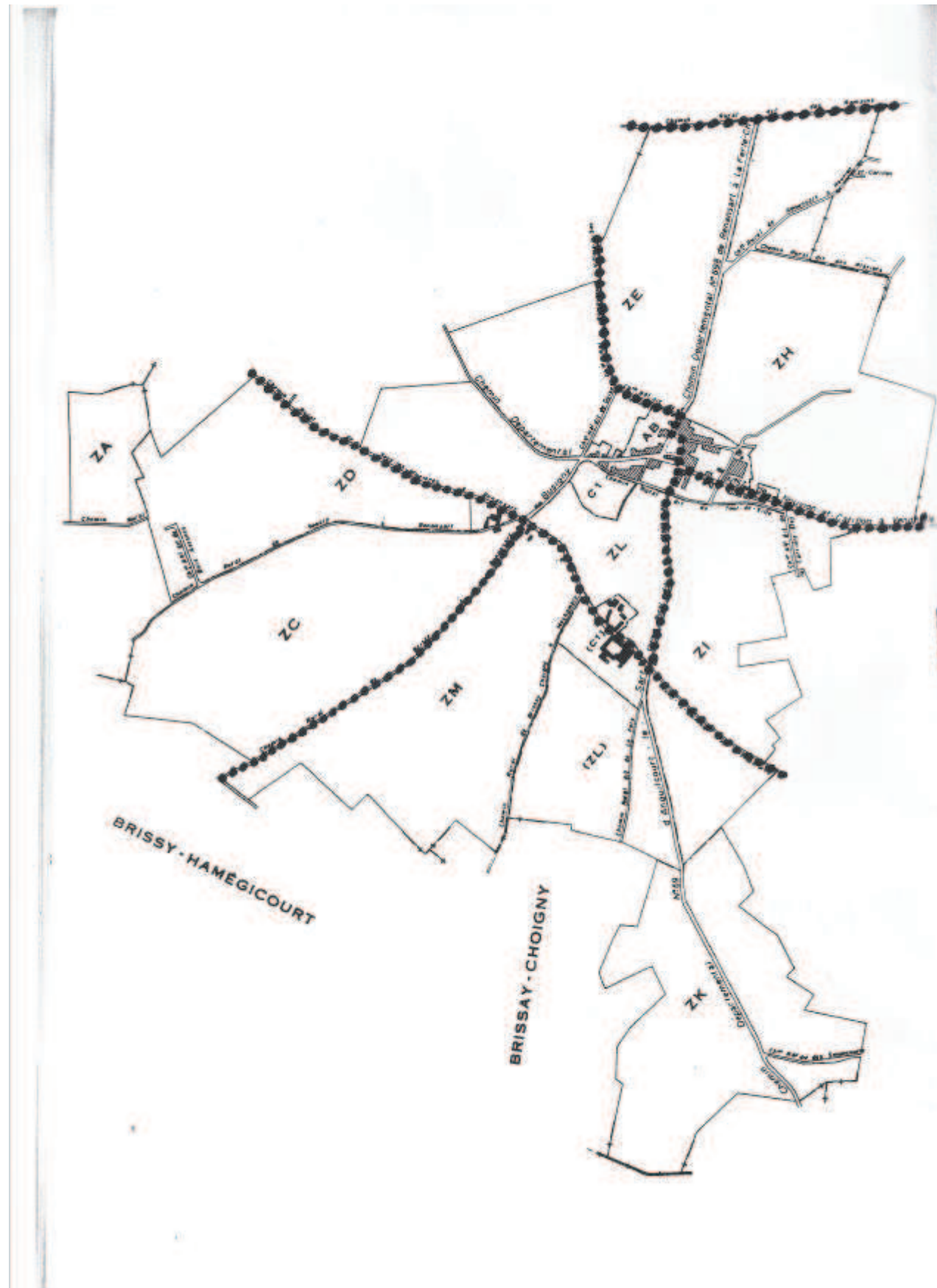
nade ou d'un séjour dans un des gîtes accessibles à proximité, on peut s'imprégner de cette mémoire encore inscrite dans la pierre. C'est un domaine secret où l'on peut accéder à cheval, où la pêche sert d'escapade, à moins que ce ne soit encore le tennis, tout proche.

C'est en 1118 que la malice du Temple, que l'on appelle plus communément les Templiers, était créée en Terre sainte afin de protéger les pèlerins qui circulaient entre le port méditerranéen de Jaffa et la ville sainte de Jérusalem. Quelques années plus tard, l'ordre s'implantait durablement en France, en particulier, pour le Laonnais, sur le site d'un ancien castellum romain, dit « catillon » en picard. Ainsi naissait Catillon-du-Temple, à une quinzaine de kilomètres au nord-est-ouest de Laon, dominant la vallée de la Serre là où le Péron la rejoint. Le corps principal de cette ferme templière correspondait au pavillon



20





**COMMUNE de RENANSART**

(Délibération du Conseil Municipal, le 17 Décembre 1993)

- CHEMIN RURAL DE BRISSY A RENANSART
- CHEMIN RURAL DE SERY-LES-MEZIERES A RENANSART
- CHEMIN RURAL DE REMAUCOURT A VILLERS-LE-SEC
- CHEMIN RURAL dit DU VACHELET
- CHEMIN RURAL dit DE MECHAMBRE
- CHEMIN RURAL dit DE NOUVION-LE-COMTE
- CHEMIN RURAL dit DES ROMAINS
- CHEMIN RURAL dit DE GUISE

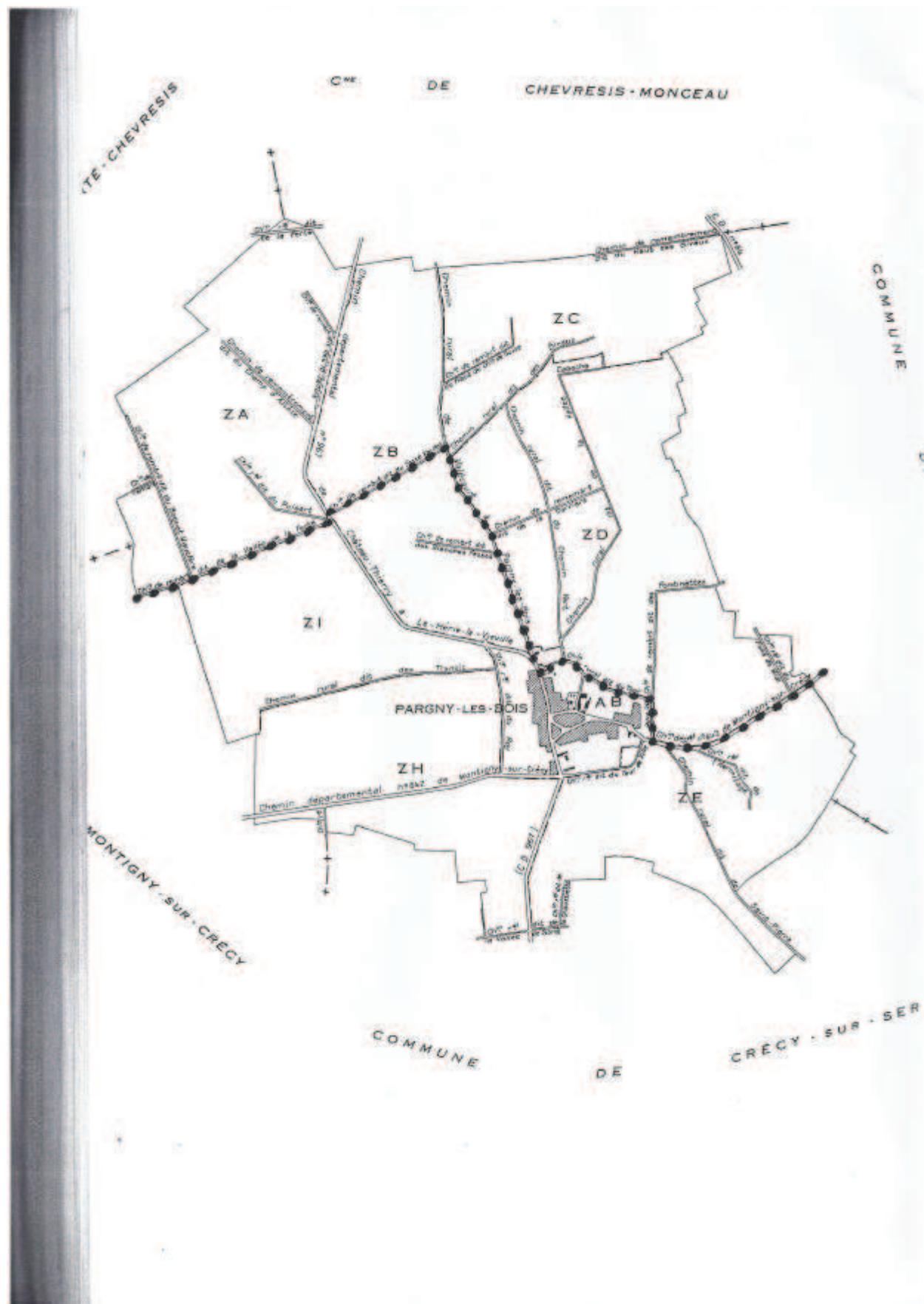


**COMMUNE de LA FERTE-CHEVRESIS**

(Délibération du Conseil Municipal, le 06 Juin 1993)

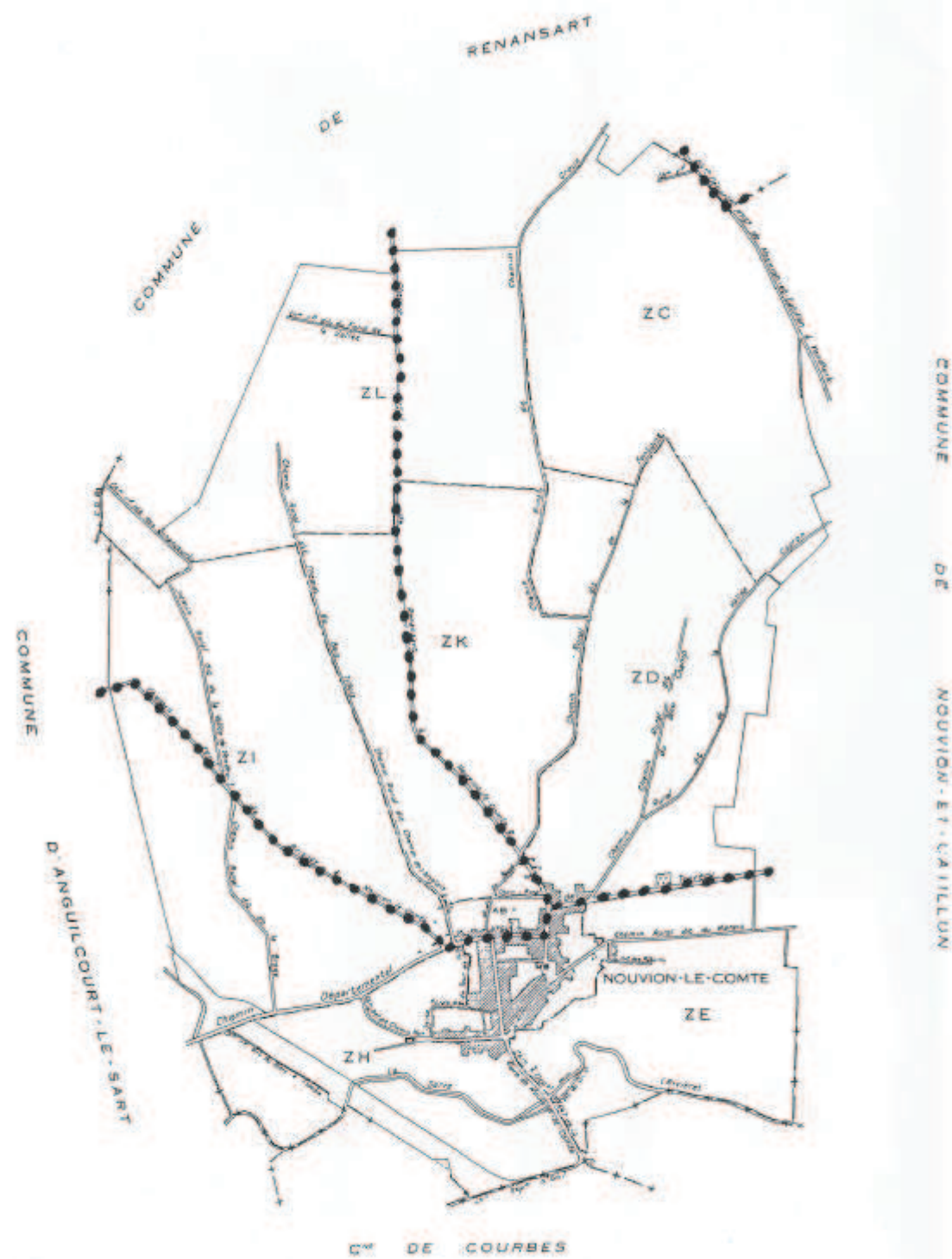
- CHEMIN RURAL DE VILLERS-LE-SEC A FERRIERES
- CHEMIN RURAL DE MESBRECOURT A LA FERTE-CHEVRESIS
- CHEMIN RURAL DE LA FERTE-CHEVRESIS A MONCEAU-LE-NEUF
- CHEMIN RURAL dit DES ROMAINS





**COMMUNE de PARGNY-LES-BOIS**  
 (Délibération du Conseil Municipal, le 03 Septembre 1989)

- CHEMIN DE REMEMBREMENT dit DE LA VALLEE DE LA FERTE
- CHEMIN DE REMEMBREMENT dit DU FOSSE VAILLET
- CHEMIN RURAL DE VALECOURT A PARGNY-LES-BOIS (pour partie)
- CHEMIN RURAL dit DU TOUR DE VILLE



**COMMUNE de NOUVION-LE-COMTE**  
 (Délibération du Conseil Municipal, le 14 Juin 1989)

- CHEMIN RURAL DE RENANSART A NOUVION-LE-COMTE
- CHEMIN RURAL DE BRISSAY A NOUVION-LE-COMTE





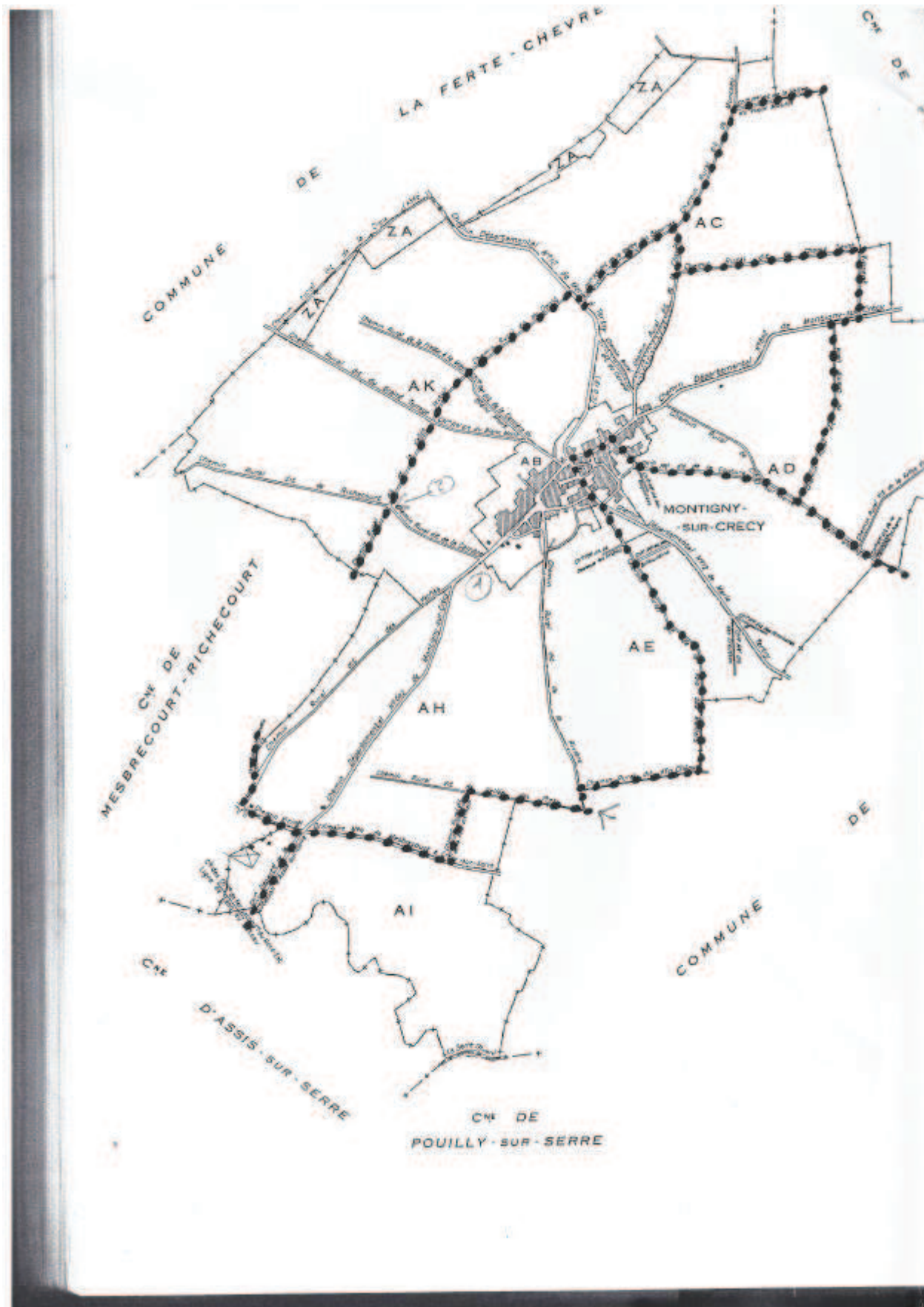
2

**COMMUNE de NOUVION-ET-CATILLON**  
(Délibération du Conseil Municipal, le 15 Octobre 1993)

- CHEMIN RURAL dit DU ROND CHENEAU
- CHEMIN RURAL - SECTION ZD
- CHEMIN RURAL DES FERMES DE CATILLON A NOUVION
- CHEMIN RURAL DE RENANSART A NOUVION-ET-CATILLON (pour partie)
- CHEMIN RURAL DE RENANSART A CATILLON dit DES ROMAINS
- CHEMIN RURAL dit DE ROMERET
- CHEMIN RURAL dit DU LARRIS DE LA VALLEE

**Territoire de PONT-A-BUCY**

- CHEMIN RURAL dit DES VACHES



**COMMUNE de MONTIGNY-SUR-CRECY**  
 (Délibération du Conseil Municipal, le 12 Octobre 1993)

- CHEMIN RURAL dit DU DEPOT
- CHEMIN RURAL dit DE LA VALLEE PRIEUR
- CHEMIN RURAL dit DE LA BRAYETTE
- CHEMIN RURAL dit DE VALLEE DES PRES (pour partie)
- CHEMIN RURAL dit DE LA VOIE DIX NEUF
- CHEMIN RURAL dit D'EN CHEQUE
- CHEMIN RURAL dit DE LA VOIE DES MEILLERS
- CHEMIN RURAL dit DE LA COUTURE
- CHEMIN RURAL dit DE CRECY-SUR-SERRE A SAINT-QUENTIN (pour partie)
- CHEMIN RURAL dit DU CHAMP DOLLE
- CHEMIN RURAL dit DE LA CHEVEE (pour partie)
- CHEMIN RURAL dit DU CHAMP SAINT-VINCENT
- CHEMIN RURAL dit DE LA VALLEE DES BEGUINES
- CHEMIN RURAL dit DE MONCEAU
- CHEMIN RURAL dit DE LA VALLEE DU VIEUX MOULIN







Electricité Réseau Distribution France

Direction Régionale PICARDIE



Interlocuteur : Pôle DT/DICT  
Tel : 03 22 22 65 63  
Fax : 03 22 22 65 74

Objet : Votre courrier du 15 octobre 2015

ATER ENVIRONNEMENT  
38 RUE DE LA CROIX BLANCHE  
60680 GRANDFRESNOY  
A l'attention de Fanny CHEF

Amiens, le 15 octobre 2015

Monsieur,

Nous avons bien reçu votre demande de plan concernant votre projet de parc éolien sur diverses communes de l'Aisne.

Comme nous vous l'avons déjà précisé dans notre courrier du 22 avril, selon l'arrêté du 15 février 2012 relatif au décret 1421 du 5 octobre 2011 vous devez en tant que maître d'ouvrage ou représentant du maître d'ouvrage prendre en compte la présence des réseaux dès la conception de vos projets de travaux afin qu'ils se déroulent en toute sécurité.

A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2012, la consultation du téléservice : «[www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)» devient une étape préalable obligatoire et vous apporte une garantie de sécurité.

Ce téléservice vous permettra de localiser la présence de réseaux aériens, souterrains et subaquatiques sur la zone où vous prévoyez vos travaux, que votre projet soit situé sur un terrain privé ou public. Ce service est gratuit.

Vous sera proposé en téléchargement :

- Les coordonnées des exploitants des réseaux concernés par votre projet.
- Un plan avec les coordonnées géoréférencées de l'emprise du projet de travaux telle que vous l'aurez dessinée
- Le formulaire CERFA de déclaration DT/DICT partiellement pré-rempli.

Vous devrez ensuite adresser, par commune, ce formulaire aux exploitants concernés.

Nous vous demandons instamment de ne pas débiter vos travaux tant que vous n'avez pas eu de réponse de cet exploitant.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Responsable de l'Agence MOAD BT – Cartographie Picardie

Laurent MARFAUX

ERDF est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité. Elle développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées. ERDF réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la commercialisation et de la gestion du contrat d'électricité.

ERDF, Electricité Réseau Distribution France  
Direction Régionale Picardie  
rue Macquet Vion CS 80633  
AMIENS C EDEX 1

Si vous souhaitez faire appel sur cette affaire, vous pouvez écrire à :  
Monsieur le Directeur du Service National Utilisateurs du Réseau  
Direction Politique et Contrats  
Tour ERDF – 34 place des Corolles  
92079 PARIS LA DEFENSE

[www.erdfdistribution.fr](http://www.erdfdistribution.fr)  
ERDF – SA à direction et à conseil de surveillance  
au capital de 270 027 000 euros –  
R.C.S. de Nanterre 444 938 442  
ERDF est certifié ISO 14 001 pour l'environnement.

GRTgaz

GRTgaz Direction des Opérations  
Pôle Exploitation Nord Est  
Département Maintenance, Données et Travaux Tiers  
Boulevard de la République  
BP 34  
62232 Annezin



ATER Environnement  
38, rue de la Croix Blanche  
60680 GRANDFRESNOY

Affaire suivie par : Mme CHEF Fanny

VOS REF. : Courrier du 06/10/2015

NOS REF. : P15-1829

INTERLOCUTEUR : Mélanie LE BARS (tel : 03.26.50.32.14)

OBJET : Demande de servitude pour projet de parc éolien – Nouvion-et-Catillon, Nouvion-le-Comte, Renansart, La Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois - 02

Annezin, le 30/10/2015

Madame,

Nous accusons réception de votre dossier en date du 12/10/2015 concernant votre projet ci-dessus référencé.

Nous vous informons que nous n'exploitons pas d'ouvrage de transport de gaz à proximité de votre zone de travaux.

Restant à votre disposition pour tout complément que vous jugeriez utile, nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Patrice DUBOURG  
Responsable du Département Maintenance, Données et Travaux Tiers



▪ Société des transports pétroliers par pipeline



OLÉODUCS DE DÉFENSE COMMUNE (ODC)  
229 - ROUTE DE DENIGNY - CHAMPFORGEUIL - CS 33001  
77110 CHALON-SUR-SAÛNE  
TEL : 03 85 42 13 00 - FAX : 03 85 42 13 05

WREF : NAD/NEB  
WREF : ODC/CL/1008-14

AFFAIRE SUIVIE PAR : **Mme DAVID**

TEL : **03.85.42.13.33**

FAX :

E-MAIL :

**VENTS DU NORD**

**82, Grande Rue**

**60520 PONTARME**

À l'attention de Monsieur MARIE

Champforgeuil, le **21 AOUT 2014**

**Objet :** Projet éolien  
Communes de LA FERTE CHEVRESIS – MESBRECOURT RICHCOURT  
MONTIGNY SUR CRECY – PARGNY LES BOIS (02)

Monsieur,

Nous accusons réception de votre courrier concernant l'étude environnementale relative au projet cité en objet.

Notre ouvrage ne traverse pas les communes de LA FERTE CHEVRESIS, MESBRECOURT RICHCOURT, MONTIGNY SUR CRECY et PARGNY LES BOIS.

Nous ne sommes donc pas concernés par votre projet.

Veuillez recevoir, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Chef de la Division HSE/LIGNES

P. TANGUY

▪ Météo-France



**METEO FRANCE**  
Toujours un temps d'avance

Direction Interrégionale Nord  
18, rue Elisée Reclus - CS 60007  
59651 Villeneuve-d'Ascq Cedex  
Tél : 03 20 67 66 00

ATER Environnement  
A l'attention de Mme CHEF  
38, rue de la Croix Blanche  
60680 GRANDFRESNOY

Affaire suivie par : **Michèle CHAWKI**  
Téléphone : **03-20-67-66-72**  
Référence : **DIRN/OBS/15/107**

Villeneuve d'Ascq, le 15/10/2015

**OBJET :** Projet éolien vis-à-vis des radars météorologiques

**REF :** Votre courrier du 06/10/2015

Madame,

Par courrier en référence, vous avez saisi Météo-France concernant un projet d'installation de parc éolien à Nouvion et Catillon, Nouvion le Comte, Renansart, Laferté Chevrésis, Montigny sur Crécy et Pargny les Bois. Ce parc éolien se situerait à une distance de 44 kilomètres du radar<sup>1</sup> le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens (à savoir le radar de Taisnières en Thiérache).

Cette distance est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Dès lors, aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et l'avis de Météo-France n'est pas requis pour sa réalisation.

Je vous prie, Madame, de croire en l'assurance de toute ma considération,

La Responsable de la Division Observation  
pour Météo-France Nord

Thérèse Escartin

Copies: D, OBS/D, DSO/CMR/ERF/DA, Sec chrono

<sup>1</sup> Les coordonnées géographiques des radars concernés vous sont accessibles depuis l'extranet <http://www.meteo.fr/special/DSO/RADEOL/> (avec le login « radeol » et le mot de passe « !VI-314! »).

**Météo-France**  
73 av de Paris, 94165 St Mandé Cedex  
<http://www.meteo.fr>  
Météo-France, établissement public administratif  
sous la tutelle du ministère chargé des transports  
Météo-France, certifié ISO 9001-2008 par Bureau Veritas



▪ Réseau de transport d'électricité



VOS REF. : Servitudes Electriques  
 NOS REF. : LE-MAIN-CNL-GMR-CA-PPE-15-00300  
 INTERLOCUTEUR : P LARTILLERIE  
 TEL. : 03 26 05 53 32  
 FAX : 03 26 05 53 25  
 MAIL : pascal.lartillerie@rte-france.com  
 OBJET : Projet éolien  
 Communes de Nouvion et Catillon, Nouvion le Compte, Renansart, La Ferté-Chevresis, Montigny sur Crécy, Pargny les Bois  
 Reims, le jeudi 5 novembre 2015

ATER Environnement  
 38, Rue de la Croix Blanche  
 60680 GRANDFRESNOY  
 A l'attention de Mme CHEF

Madame,

En réponse à votre consultation concernant le projet repris en objet et d'après les informations que vous nous avez transmises, nous vous informons que RTE GMR Champagne Ardenne exploite l'ouvrage à 225 000 volts BEAUTOR – LA CAPELLE N°1.

Vous trouverez en pièce jointe les prescriptions techniques relatives aux aménagements dans l'environnement des ouvrages électriques ainsi qu'un extrait de carte de notre réseau. La bande de zonage rose représente la zone dans laquelle nous devons être impérativement consultés pour avis sur un dossier finalisé.

Compte tenu du caractère sensible et stratégique de nos ouvrages, et suivant les mesures de sécurité préconisées par la DREAL picardie, RTE préconise une distance d'éloignement supérieure :

- à 1,4 x la hauteur de l'éolienne pâles comprises en 400 000 volts et 225 000 volts par rapport à l'axe de la ligne afin d'éviter ou du moins limiter les conséquences d'une chute ou de projections de matériaux.

Nous vous précisons également :

- qu'en cas de chute ou projection de matériaux (morceaux de pales, givre, etc...) nous tiendrons l'exploitant responsable de tous dommages causés à nos ouvrages, aux utilisateurs qui y sont raccordés ainsi qu'aux tiers. Nous vous précisons que, si un tel sinistre devait se produire, les montants d'indemnisation pourraient être considérables. **Bien entendu, il vous appartient d'éviter ou du moins limiter ce risque en prévoyant des distances d'éloignement suffisantes.**

CENTRE MAINTENANCE DE LILLE  
 Groupe Maintenance Réseau Champagne Ardenne  
 IMPASSE DE LA CHAUMPERRE - BP 246  
 51059 REIMS CEDEX  
 TEL : 03 26 05 53 33 - FAX : 03 26 36 46 70

RTE Réseau de Transport d'Electricité,  
 société anonyme à directeur et conseil de surveillance  
 au capital de 7 132 285 600 euros  
 R.C.S.Nantons 444 619 258

www.rte-france.com



Rte

- que la réalisation du projet devra respecter la réglementation en vigueur et en particulier celle relative aux travaux à proximité des ouvrages électriques (Art R4534 -107 du code du travail, décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 et son arrêté d'application du 16 novembre 1994)
- que le présent avis ne vaut que pour les ouvrages de transport d'énergie exploités par RTE GMR CHAMPAGNE ARDENNE à l'exclusion de ceux dépendants d'autres exploitants (centres de distribution d'EDF, Régies, SNCF, etc...)

Concernant le raccordement des éoliennes et l'implantation de postes de livraisons, vous voudrez bien nous adresser pour avis une nouvelle demande et si celui-ci était envisagé en Haute ou Très Haute tension, le demandeur du projet devra s'adresser à :

RTE – Service Commercial Lille  
 913, avenue de Dunkerque - BP 427  
 59 464 LOMME CEDEX  
 Standard : 03.20.22.67.00

Vous trouverez ci-joint, à cet effet :

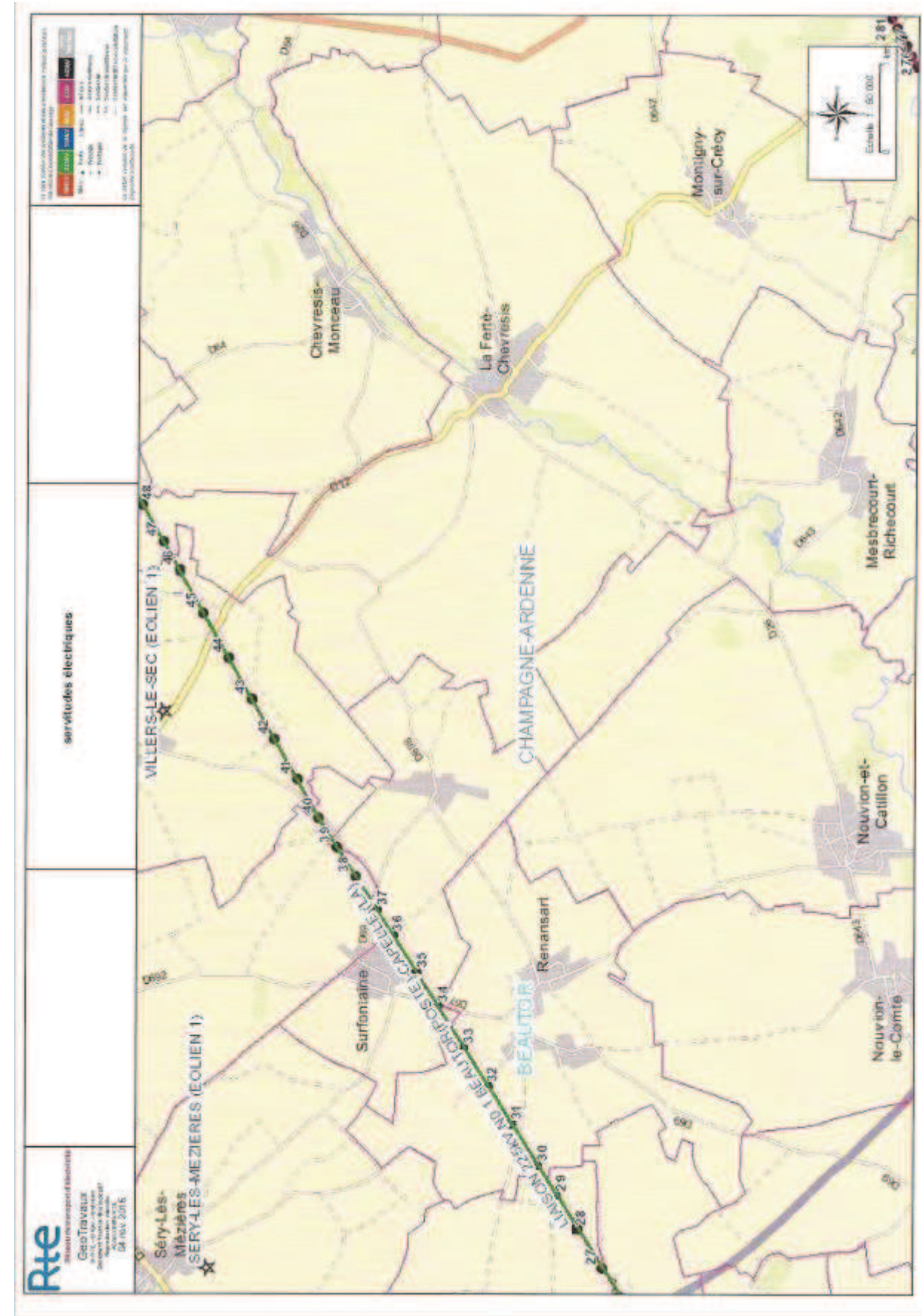
- Un extrait de carte réseau RTE
- Un document rappelant l'ensemble des dispositions du Code du travail précitées.
- Un document de prescriptions techniques relatives aux aménagements dans l'environnement des ouvrages électriques.
- Fiche indicative de sécurité de la DREAL Région Picardie

Restant à votre entière disposition pour toutes précisions que vous souhaiteriez obtenir, nous vous prions de bien vouloir agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Responsable de L'Activité Maintenance  
 du GMR Champagne-Ardenne

Alain BIONAZ





PRÉFECTURE DE RÉGION PICARDIE

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement de Picardie

Service Energie, Climat, Logement et Aménagement du Territoire  
Pôle Energie, Climat et Qualité de la Construction

**Objet : Eoliennes « Fiche indicative de sécurité »**

Mesures de « précaution » préconisées par la DREAL dans le cadre de la demande de permis de construire, en application l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

Les thèmes de sécurité	Mesures de sécurité préconisées par la DREAL
<b>1 – Normes de qualité de la construction</b>	
Qualité générale de la construction	Certifications de conformité : - aux réglementations et normes européennes, - à un référentiel d'assurance de la qualité, - relatives à la qualité de production électrique (compatibilité avec le réseau public) du constructeur à la norme ISO 9001
<b>2 – Implantation par rapport aux infrastructures, distances d'isolement souhaitables</b>	
Nota : H = Hauteur du mat de l'éolienne comptée entre le sol et l'axe du rotor, D = Diamètre des pales	
<b>DS = Distance minimale de Sécurité comptée entre axes (entre l'axe de l'éolienne et l'axe de l'ouvrage à protéger (ligne électrique, oléoduc, etc))</b>	
Lignes électriques haute tension	Distances de Sécurité modulables suivant le niveau de tension des lignes : - pour les lignes électriques 225 et 400 KV DS = 1,4 x (H + D/2) - pour les lignes électriques 63 et 90 KV DS = 1,2 x (H + D/2) minima supérieur à (H+D/2) + 50 m dans tous les cas
Conduites de - gaz, - hydrocarbures, - produits chimiques, - ou dangereux pour l'environnement	4 x (H + D/2)  à défaut d'étude confirmant qu'une distance plus faible est acceptable, mais avec un minimum de 1,4 x (H + D/2).
- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement - Locaux tiers	- 500m
Distance minimale entre 2 éoliennes	Compte tenu des turbulences et des variations de pression dynamiques provoquées dans le sillage de l'éolienne « au vent » : DS (dans le sens du vent dominant) = 4 fois le diamètre de la plus grande pale

Présent pour l'avenir

www.dreal.picardie.fr

St. rue Jules-Barni – 80040 Compiègne Cedex 1 – Tél : 03 22 82 25 00 – Fax : 03 22 91 71 77



**PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR TOUT AMENAGEMENT ET TRAVAUX  
AU VOISINAGE DES LIGNES ELECTRIQUES  
DE TENSION SUPERIEURE A 50 000 VOLTS**

**Le projet d'aménagement et travaux doivent respecter l'Arrêté Technique Interministériel du 17 mai 2001 :**

Tout projet d'aménagement aux abords d'une ligne électrique doit respecter les distances imposées par cet arrêté. Les distances à respecter dépendent du niveau de tension de la ligne électrique et de la nature des obstacles concernés.

**Les entreprises devront respecter :**

- **Avant les travaux : Le décret n°554-19 du 5 octobre 2011**
- Conformément au décret du 5 octobre 2011, les entrepreneurs à qui seront confiés les travaux sont tenus d'établir une DT et D.I.C.T (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) auprès de RTE à l'adresse indiquée au bas de la présente dix jours (jours fériés non compris) au minimum avant le commencement des travaux.
- **Durant les travaux : Le droit du travail : 4ème partie, Livre V, Titre III, Chapitre IV, Section 12, à partir de l'article R4534-107**

Voir annexe jointe à ce courrier

**Recommandations :**

RTE recommande la prise en compte d'une zone d'évolution complémentaire de 2 mètres afin de permettre l'accès aux terrasses et toitures de façon permanente et dans le respect des exigences du droit du travail. Ceci afin d'éviter de devoir mettre hors tension une ligne de transport d'énergie d'intérêt général pour la réalisation de travaux particuliers.

Ces dispositions sont représentées en page 3.

**Quelles références pour le calcul des distances ? :**

Les distances imposées ci-dessus doivent être prises en compte dans les positions les plus pénalisantes des câbles électriques :

- Position verticale la plus basse du câble sous l'effet de la température
- Position latérale la plus importante induite par le balancement du câble sous l'effet du vent

A partir des caractéristiques de son ouvrage et du projet, RTE :

- Vérifie le bon respect des distances définies ci-dessus en situation finale
- Indique la zone de sécurité à respecter en vertical et latéral au regard des exigences du droit du travail.

RTE doit être consulté pour tout projet d'aménagement aux abords des ouvrages électriques de tension supérieure ou égale à 50 000 Volts, en étant destinataire des pièces permettant l'instruction du projet par les services de l'état (permis de construire, autorisation de lotir, déclaration de travaux...).

**Prescriptions techniques relatives aux aménagements dans l'environnement des ouvrages électriques.**

**Accessibilité des ouvrages électriques :**

Tout pylône implanté dans l'emprise d'un projet ou à proximité de celui-ci doit rester accessible en permanence aux personnels d'intervention ainsi qu'à leurs véhicules, suivant les modalités résultant des servitudes légales de la loi du 15 juin 1906 et des textes subséquents.

**Aucun terrassement ne doit être effectué à moins de 10 mètres des pieds du support sans accord préalable de RTE. Le cas échéant, le talutage devra être effectué dans les règles de l'art et de manière à maintenir la stabilité des massifs du support et leur résistance initiale.**

**Cas particulier des antennes totem et candélabres :**

Les normes qui définissent les conditions d'installation des antennes et candélabres imposent notamment que la distance entre la partie la plus saillante de l'antenne ou du candélabre et le conducteur le plus proche soit d'au moins 5 mètres et qu'en cas de chute de l'antenne ou du candélabre, cette distance soit respectée.

**Plantations :**

RTE est tenu de garantir le respect des distances de sécurité entre la végétation et l'ouvrage électrique.

Aucune végétation ne doit jamais engager les distances de sécurité représentées sur le plan joint. Le respect de cette distance de sécurité affranchira le propriétaire des contraintes et coûts générés par la coupe périodique de la végétation aux abords des lignes électriques. En cas de non respect des distances prescrites, les travaux seraient confiés à une entreprise spécialisée, mandatée par RTE, aux frais du propriétaire.

**Clôtures :**

Afin d'éviter le phénomène d'induction, toute clôture métallique devra être mise à la terre. Cette clôture devra être implantée au minimum à 5 mètres des pieds des supports ou le cas échéant devra être isolée dans cette zone.

**Canalisations :**

Tout projet de canalisation métallique parallèle à la ligne électrique ou situé à une distance inférieure à 30 mètres des pieds d'un support nous sera soumis pour étude. L'emploi de matériaux isolants (PVC ou similaire) est alors fortement recommandé.

**Piscine en plein air :**

L'implantation de piscines en plein air est soumise à une réglementation particulière en terme de distance à respecter par rapport aux supports de lignes aériennes. RTE devra être impérativement consulté préalablement.

**NOTA IMPORTANT :**

Nous vous demandons de prendre toutes les dispositions nécessaires au bon respect des distances imposées, **y compris en phase travaux**. Si la distance de 5 mètres n'était pas respectée, la consignation de l'ouvrage ou la mise à disposition d'un surveillant électrique serait indispensable et contraignante à la fois pour RTE et le Maître d'Ouvre. De plus, un certain nombre de dispositions doivent alors être mise en œuvre.

Le cas échéant, vous voudrez bien en avvertir RTE au plus tôt à l'adresse indiquée ci-dessous afin de convenir des modalités de réalisation (dispositions techniques, possibilités de consignation, calendrier, prise en charge financière...).

Si une consignation de la ligne électrique s'avérait nécessaire, RTE doit en être informé à minima 3 mois avant le début souhaité des travaux afin d'étudier l'impact sur le réseau et donc la faisabilité de la coupure. Certains ouvrages présentent un caractère stratégique pour l'équilibre du réseau électrique et l'alimentation des postes : ils ne peuvent être consignés qu'à certaines périodes de l'année et sur des durées très courtes. Tout accord sur une date de consignation peut également être remis en cause au dernier moment en fonction des contraintes du réseau ou aléas climatiques.

**POUR TOUT RENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE :**

RTE – GET Champagne-Ardenne  
Impasse de la Chaufferie - BP246  
51059 REIMS Cedex  
Tel : 03 26 05 53 30  
Fax : 03 26 05 53 25

A l'attention du Pôle Patrimoine Environnement





**Déclaration de projet de Travaux**  
**Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux**

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail



**Délai de réponse**

Le destinataire de cette déclaration est tenu de vous répondre dans un délai de 8 jours, jours fériés non compris, après la date de réception de la déclaration dûment remplie. Pour le DT, le délai de réponse est porté à 15 jours, jours fériés non compris, lorsque la déclaration est adressée sous forme non dématérialisée. Il est aussi prolongé de 15 jours si l'exploitant profite d'un rendez-vous sur site avec vous pour effectuer des mesures précises de localisation.

Exploitant : \_\_\_\_\_

Destinataire : \_\_\_\_\_

Complément d'adresse : \_\_\_\_\_

Numéro / Voie : \_\_\_\_\_

Lieu-dit / BP : \_\_\_\_\_

Code Postal / Commune : \_\_\_\_\_

Pays : \_\_\_\_\_

Effacer tout

**DT (Déclaration de projet de travaux)**

N° consultation du téléservice : \_\_\_\_\_

N° affaire du responsable du projet : \_\_\_\_\_

Date de la déclaration : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Responsabilité du projet, personne morale  Responsabilité du projet, personne physique  Déclaration conjointe DT/DICT

**Responsable du projet (1) : Champs facultatifs**

Nom (ou dénomination) du responsable de projet : \_\_\_\_\_

Complément d'adresse : \_\_\_\_\_

N° : \_\_\_\_\_ Voie : \_\_\_\_\_

Lieu-dit / BP : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_

Pays : \_\_\_\_\_

N° SIRET (complet) : \_\_\_\_\_

Nom de la personne à contacter : \_\_\_\_\_

Tel. : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

**Emplacement du projet**

Adresse (ou plage d'adresse) ou lieu-dit\* : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_

\*Répondre à l'emplacement et à la date de début sur le formulaire

**Projet et son calendrier**

Précisez les codes pour la nature des travaux : \_\_\_\_\_

Décrivez le projet : \_\_\_\_\_

Précisez le(s) code(s) pour le (les) technique(s) utilisé(s) : \_\_\_\_\_

Autre, précisez la technique : \_\_\_\_\_

Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : \_\_\_\_\_ m

Dans le cas de travaux à proximité de réseaux électriques aériens, cochez si vous consultez les plans de localisation des réseaux.

Date prévue pour le commencement des travaux : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Durée du chantier : \_\_\_\_ jour(s)

**Investigations complémentaires par le responsable du projet (à remplir après réception du récépissé de DT)**

Réalisation d'investigations complémentaires :  Oui  Non

Motif de réalisation ou non d'investigations complémentaires avant travaux (voir au verso) : \_\_\_\_\_

Date des investigations complémentaires : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Investigations susceptibles de nécessiter une DICT

Envoi des résultats aux exploitants d'ouvrages et aux entreprises

**Signature du responsable du projet et nom du signataire**

Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

nombre de pièces jointes, y compris les plans : \_\_\_\_\_

**DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux)**

N° consultation du téléservice : \_\_\_\_\_

N° affaire de l'exécutant des travaux : \_\_\_\_\_

Date de la déclaration : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nature de la déclaration (voir les codes au verso) : \_\_\_\_\_

**Exécutant des travaux (1) : Champs facultatifs**

Nom (ou dénomination) de l'exécutant des travaux : \_\_\_\_\_

Complément d'adresse : \_\_\_\_\_

N° : \_\_\_\_\_ Voie : \_\_\_\_\_

Lieu-dit / BP : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_

Pays : \_\_\_\_\_

N° SIRET (complet) : \_\_\_\_\_

Nom de la personne à contacter : \_\_\_\_\_

Tel. : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

**Emplacement des travaux (et adresse du projet de travaux)**

Adresse (ou plage d'adresse) ou lieu-dit\* : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_

\*Répondre à l'emplacement et à la date de début sur le formulaire

**Travaux et leur calendrier**

Précisez les codes pour la nature des travaux : \_\_\_\_\_

Décrivez les travaux : \_\_\_\_\_

Précisez le(s) code(s) pour le (les) technique(s) utilisé(s) : \_\_\_\_\_

Autre, précisez la technique : \_\_\_\_\_

Précisez, le cas échéant, la profondeur maximale d'excavation : \_\_\_\_\_ cm

Cochez en cas de modification du profil du terrain en fin de travaux

**Résultats des investigations complémentaires communiqués par le responsable du projet :**  Oui  Non

Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : \_\_\_\_\_ m

Dans le cas de travaux à proximité de réseaux électriques aériens, cochez si vous consultez les plans de localisation des réseaux.

Date prévue pour le commencement des travaux : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Durée du chantier : \_\_\_\_ jour(s)

**Signature de l'exécutant des travaux et nom du signataire**

Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

nombre de pièces jointes, y compris les plans : \_\_\_\_\_

**V.A - ANNEXE RELATIVE AU RAPPEL DES DISPOSITIONS DU CODE DU TRAVAIL POUR LES LIGNES AERIENNES**

Rappels des dispositions du Code du Travail pour les travaux au voisinage de lignes électriques aériennes HTB :

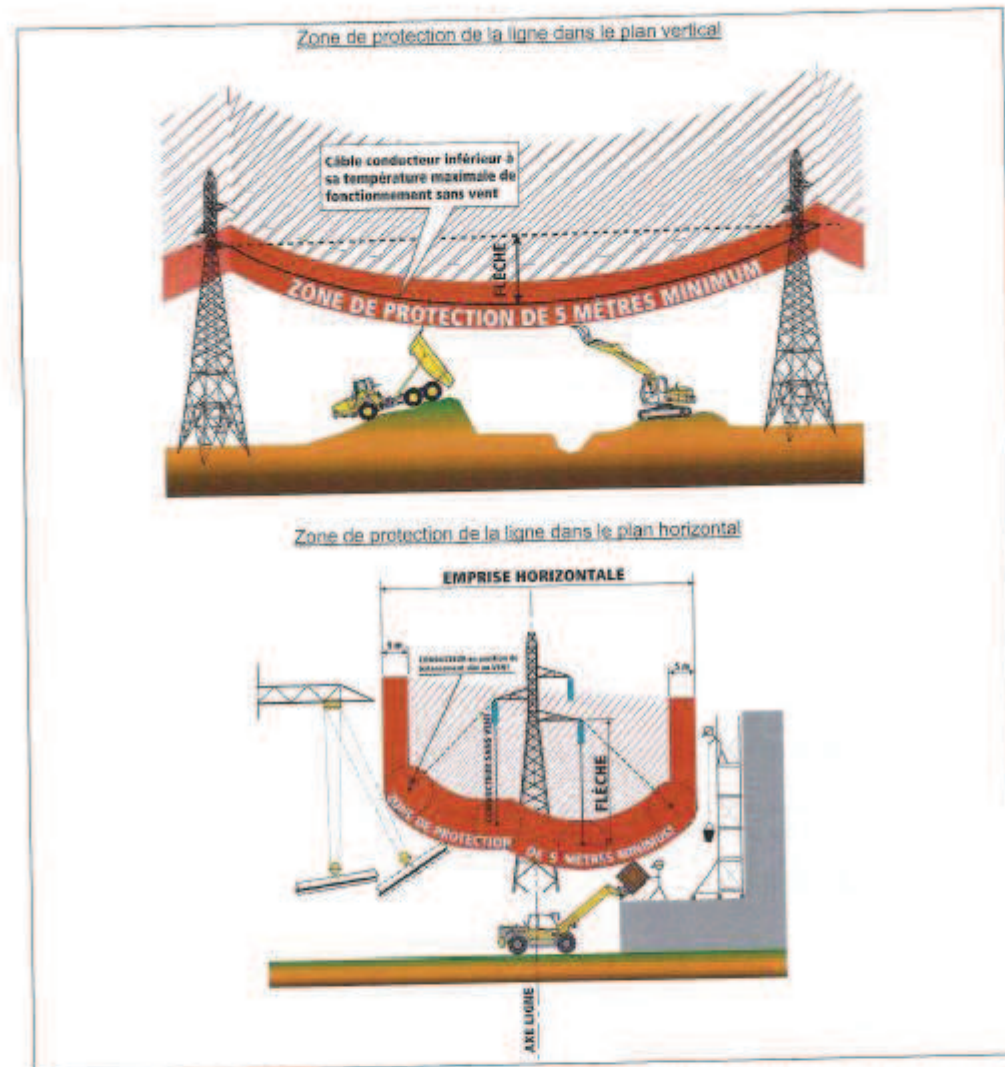
Le Code du Travail, prévoit que tous travaux (en considérant le gabarit maximum des engins et des objets manipulés) réalisés à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes (dans les conditions les plus défavorables de température et de balancement dû au vent) d'une tension supérieure à 50 000 Volts ne peuvent être effectués qu'après mise hors tension de la ligne électrique.

Toute personne, quelque soit son statut (employeur, travailleur indépendant, particulier...) qui va réaliser des travaux à proximité d'une ou plusieurs lignes électriques aériennes sous tension doit mettre en œuvre les mesures suivantes :

1. Prendre connaissance auprès de l'exploitant de la tension des lignes électriques aériennes, de la hauteur des câbles conducteurs.
2. Définir et écrire le mode opératoire qui sera suivi pendant les travaux.
3. Mettre en place aux entrées du chantier des portiques indiquant la présence des lignes électriques aériennes et le danger qu'elles représentent.
4. Matérialiser et imposer les zones de livraisons en dehors de l'emprise des lignes aériennes sous tension.
5. Utiliser pour les travaux, que des engins dont le gabarit maximum est tel, qu'ils ne pourront en aucun cas s'approcher à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension.
6. Dans l'impossibilité d'utiliser les engins ci-dessus, mettre en place des obstacles efficaces solidement fixés, interdisant de s'approcher à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension.
7. Dans l'impossibilité de construire les obstacles ci-dessus, délimiter matériellement la zone de travail, dans tous les plans possibles, par une signalisation très visible (telle que pancartes, portiques, barrières, rubans courts, etc...) et désigner une personne compétente (surveillant de sécurité électrique habilité HDV conformément à UTE 18-510) ayant pour unique fonction de s'assurer que les salariés ne franchissent pas la limite de la zone de travail et de les alerter dans le cas contraire.
8. S'assurer que pendant les travaux, les ouvriers évoluant sur le bâtiment ne pourront en aucun cas s'approcher ou approcher leurs outils, agrès ou matériaux, à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension, en interdisant l'accès dans le cas contraire.
9. Dans tous les cas, porter à la connaissance du personnel au moyen d'une consigne écrite, l'interdiction de s'approcher à moins de 5 mètres des conducteurs électriques des lignes aériennes sous tension, les mesures de protection choisies qui seront mises en œuvre lors de l'exécution des travaux.

**Lorsque les règles ci-dessus ne peuvent pas être respectées, la mise hors tension et la consignation de la ligne aérienne est impérative. Elle doit être demandée par l'employeur à l'exploitant.**





**ZONE DE PROTECTION** à observer pour l'exécution de travaux au voisinage d'une ligne aérienne électrique dont la tension est supérieure à 50000 Volts.

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à contacter votre interlocuteur RTE.

**RAPPEL du Code du Travail (4<sup>ème</sup> partie) :**  
Santé et Sécurité au Travail

LIVRE V : Prévention des risques liés à certaines activités ou opérations  
TITRE III : Bâtiment et Génie Civil  
CHAPITRE IV : Prescriptions techniques de protection durant l'exécution des travaux  
SECTION 12 : Travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques  
=> Créé par Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

**Sous-section 1 :**

Lignes, canalisations et installations intérieures et extérieures de haute tension et de basse tension B et lignes, canalisations et installations situées à l'extérieur de locaux et de basse tension A

**Paragraphe 1 : Champ d'application :**

- Article R.4534-107 (ex article 171 du décret 65-48 modifié) :

« Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent lors de l'exécution de travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques :

- 1 - Situées à l'extérieur de locaux et du domaine basse tension A (BTA), c'est-à-dire dont la tension excède 50 volts, sans dépasser 500 volts en courant alternatif, ou excède 120 volts, sans dépasser 750 volts en courant continu lisse ;
- 2 - Situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine basse tension B (BTB), c'est-à-dire dont la tension excède 500 volts, sans dépasser 1000 volts en courant alternatif, ou excède 750 volts, sans dépasser 1500 volts en courant continu lisse ;
- 3 - Situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine haute tension A (HTA), c'est-à-dire dont la tension excède 1000 volts en courant alternatif sans dépasser 50000 volts ou excède 1500 volts sans dépasser 75000 volts en courant continu lisse ;
- 4 - Situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine haute tension B (HTB), c'est-à-dire dont la tension excède 50000 volts en courant alternatif ou excède 75000 volts en courant continu lisse ».

**Paragraphe 2 : Distances minimales de sécurité :**

- Article R.4534-108 (ex article 172 du décret 65-48 modifié)

« L'employeur qui envisage d'accomplir des travaux au voisinage de lignes ou d'installations électriques s'informe auprès de l'exploitant, qu'il s'agisse du représentant local de la distribution d'énergie ou de l'exploitant de la ligne ou installation publique ou privée en cause, de la valeur des tensions de ces lignes ou installations. Au vu de ces informations, l'employeur s'assure qu'au cours de l'exécution des travaux les travailleurs ne sont pas susceptibles de s'approcher ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'ils utilisent, ou une partie quelconque des matériels et matériaux qu'ils manutentionnent, à une distance dangereuse des pièces conductrices nues normalement sous tension, notamment, à une distance inférieure à :

- 1 - Trois mètres pour les lignes ou installations dont la plus grande des tensions, en valeur efficace pour le courant alternatif, existant en régime normal entre deux conducteurs quelconques est inférieure à 50000 volts ;
- 2 - **Cinq mètres** pour les lignes ou installations dont la plus grande des tensions, en valeur efficace pour le courant alternatif, existant en régime normal entre deux conducteurs quelconques est égale ou supérieure à 50000 volts ».

- Article R.4534-109 (ex article 172 du décret 65-48 modifié)

« Il est tenu compte, pour déterminer les distances minimales à respecter par rapport aux pièces conductrices nues normalement sous tension :

- 1 - De tous les mouvements possibles des pièces conductrices nues sous tension de la ligne, canalisation ou installation électrique ;
- 2 - De tous les mouvements, déplacements, balancements, foulements, notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe, ou chutes possibles des engins utilisés pour les travaux envisagés ».

**RESTEZ TOUJOURS A PLUS DE 5 METRES DES CABLES CONDUCTEURS SOUS TENSION**





**MANUTENIONS ET LES LIVRAISONS (matériaux, béton, etc...)**  
**VIGILANCE ACCRUE PENDANT LES**

**Paragraphe 3 : Travaux exécutés hors tension :**

- **Article R.4534-111** (ex article 174 du décret 65-48 modifié)

« L'employeur ne peut accomplir les travaux qu'après la mise hors tension de l'installation électrique, à moins que l'exploitant ait fait connaître par écrit qu'il ne peut, pour une raison qu'il juge impérieuse, procéder à la mise hors tension. Dans ce dernier cas, l'employeur se conforme aux prescriptions du paragraphe 4 ».

- **Article R.4534-112** (ex article 175 du décret 65-48 modifié)

« Lorsqu'il a été convenu de mettre hors tension la ligne, la canalisation ou l'installation électrique, souterraine ou non, l'employeur demande à l'exploitant de faire procéder à cette mise hors tension ».

Il fixe, après accord écrit de l'exploitant, les dates auxquelles les travaux pourront avoir lieu et, pour chaque jour, l'heure du début et de la fin des travaux. Ces indications, utiles pour l'organisation des travaux, ne dispensent pas d'établir et de remettre l'attestation de mise hors tension et l'avis de cessation de travail ».

- **Article R.4534-113** (ex article 175 du décret 65-48 modifié)

« Le travail ne peut commencer que lorsque l'employeur est en possession de l'attestation de mise hors tension écrite, datée et signée par l'exploitant ».

- **Article R.4534-114** (ex article 175 du décret 65-48 modifié)

« Lorsque le travail a cessé, qu'il soit interrompu ou terminé, l'employeur s'assure que les travailleurs ont évacué le chantier ou ne courent plus aucun risque. Il établit alors et signe l'avis de cessation de travail qu'il remet à l'exploitant, cette remise valant décharge ».

- **Article R.4534-115** (ex article 175 du décret 65-48 modifié)

« Lorsque l'employeur a délivré l'avis de cessation de travail, il ne peut reprendre les travaux que s'il est en possession d'une nouvelle attestation de mise hors tension ».

- **Article R.4534-116** (ex article 175 du décret 65-48 modifié)

« L'attestation de mise hors tension et l'avis de cessation de travail sont conformes à un modèle fixé par un arrêté du ministre chargé du travail ».

La remise en mains propres de ces documents peut être remplacée par l'échange de messages téléphoniques ou électroniques enregistrés sur un carnet spécial et relus en retour, avec le numéro d'enregistrement, lorsque le temps de transmission d'un document écrit augmenterait dans une mesure excessive la durée de l'interruption de la distribution ».

**Paragraphe 4 : Travaux exécutés sous tension**

- **Article R.4534-118** (ex article 176 du décret 65-48 modifié)

« Lorsque l'exploitant a fait connaître par écrit qu'il ne peut, pour une raison qu'il juge impérieuse, mettre hors tension la ligne, la canalisation ou l'installation électrique au voisinage de laquelle les travaux seront accomplis, l'employeur arrête, avant le début des travaux et en accord avec l'exploitant, les mesures de sécurité à prendre. L'employeur porte, au moyen de la consigne prévue par l'article R. 4534-125, ces mesures à la connaissance des travailleurs ».

- **Article R.4534-119** (ex article 177 du décret 65-48 modifié)

« Lorsque les travaux à réaliser se situent au voisinage d'une ligne ou d'une installation électrique autre qu'une canalisation souterraine et que l'exploitant, pour une raison qu'il juge impérieuse, estime qu'il ne peut mettre hors tension cette ligne ou cette installation, la consigne prévue par l'article R. 4534-125 précise les mesures à prendre pour mettre la ligne ou l'installation hors d'atteinte des travailleurs ».

- **Article R.4534-120** (ex article 177 du décret 65-48 modifié)

« S'il n'est pas possible de recourir aux mesures prévues à l'article R. 4534-119, la consigne prévue par l'article R. 4534-125 prescrit aux travailleurs de porter des gants isolants mis à leur disposition par l'employeur ainsi que des vêtements à manches longues et une coiffe. Ces mesures ne font pas obstacle aux mesures propres à isoler les travailleurs par rapport au sol ».

- **Article R.4534-121** (ex article 177 du décret 65-48 modifié)

« Lorsque la ligne ou l'installation électrique est des domaines basse tension B (BTB), haute tension A (HTA) et haute tension B (HTB), la mise hors d'atteinte de cette ligne ou de cette installation est réalisée en mettant en place des obstacles efficaces solidement fixés devant les conducteurs ou pièces nus sous tension, ainsi que devant le neutre. Si cette mesure ne peut être envisagée, la zone de travail est délimitée matériellement, dans tous les plans possibles, par une signalisation très visible, telle que pancartes, barrières, rubans. La consigne prévue par l'article R. 4534-125 précise les conditions dans lesquelles cette délimitation est réalisée. En outre, l'employeur désigne une personne compétente ayant pour unique fonction de s'assurer que les travailleurs ne franchissent pas la limite de la zone de travail et de les avertir dans le cas contraire. Les mises hors d'atteinte susceptibles d'amener des travailleurs à une distance dangereuse des pièces conductrices nues normalement sous tension, ainsi que l'intervention directe sur des lignes, installations électriques ou pièces nues normalement sous tension, ne peuvent être accomplies que par des travailleurs compétents et pourvus du matériel approprié ».

- **Article R.4534-123** (ex article 179 du décret 65-48 modifié)

« Lorsque des engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention doivent être utilisés ou déplacés au voisinage d'une ligne, installation ou canalisation électrique de quelque classe que ce soit, et que l'exploitant, pour une raison qu'il juge impérieuse, estime qu'il ne peut mettre hors tension cette ligne, installation ou canalisation, les emplacements à occuper et les itinéraires à suivre par ces engins sont choisis, dans toute la mesure du possible, de manière à éviter qu'une partie quelconque des engins approche de la ligne, installation ou canalisation à une distance inférieure aux distances minimales de sécurité fixées par les articles R. 4534-106 et R. 4534-110.

S'il ne peut en être ainsi, la consigne prévue par l'article R. 4534-125 précise les précautions à prendre pour éviter de tels rapprochements, même s'il existe des limiteurs de déplacement des éléments mobiles ou si des dispositions appropriées d'avertissement ou d'arrêt ont été prises ».

**Paragraphe 5 : Dispositions communes :**





Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement de Picardie

Saint-Quentin, le - 7 NOV. 2014

Unité territoriale de l'Aisne  
Subdivision 5

affaire suivie par Vincent LESAGE  
mél : vincent.lesage@developpement-durable.gouv.fr

Référence : WDN14Cind\_405 VL/NR

**OBJET :** Informations relatives à l'implantation d'un parc éolien  
Communes de La Ferté-Chevresis, Mesbrecourt-Richecourt, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois

**PJ :** Une annexe

À l'attention de M. MARIE

Monsieur,

Par courrier en date du 13 août 2014, vous avez adressé à la DREAL une demande de renseignements concernant une zone géographique située sur les communes de La Ferté-Chevresis, Mesbrecourt-Richecourt, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois dans le département de l'Aisne. Sur ces communes, votre société souhaite implanter un parc éolien.

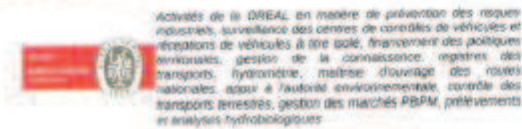
Les renseignements que vous demandez portent sur les éventuelles servitudes qui sont susceptibles de concerner votre projet.

En vue d'apporter une réponse satisfaisante à votre demande, je vous invite à utiliser l'application cartographique CARMEN accessible sur le site internet de la DREAL Picardie à l'adresse suivante :

<http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/27/synthese.map#>

Cette plateforme, accessible à tous, permet notamment de connaître, après avoir renseigné le département et la commune concernés, la sensibilité environnementale avoisinante grâce à la localisation des diverses zones naturelles (ZNIEFF, NATURA 2000) mais aussi les zones touchées par les plans de prévention des risques et les zones à sensibilité paysagère particulière. La carte jointe en annexe, extraite de cette plateforme et centrée sur la zone géographique faisant l'objet de votre étude, vous permettra d'avoir un premier aperçu des contraintes environnementales et paysagères sur le site projeté.

**VENTS DU NORD**  
82 Grande Rue  
60520 PONTARME



[www.picardie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr)

Horaires d'ouverture : 8h30-11h30 / 14h00-16h30  
Tél : 33 (0)3 23 05 66 00 - fax : 33 (0) 3 23 66 05 07  
25, rue Albert THOMAS  
02100 SAINT QUENTIN



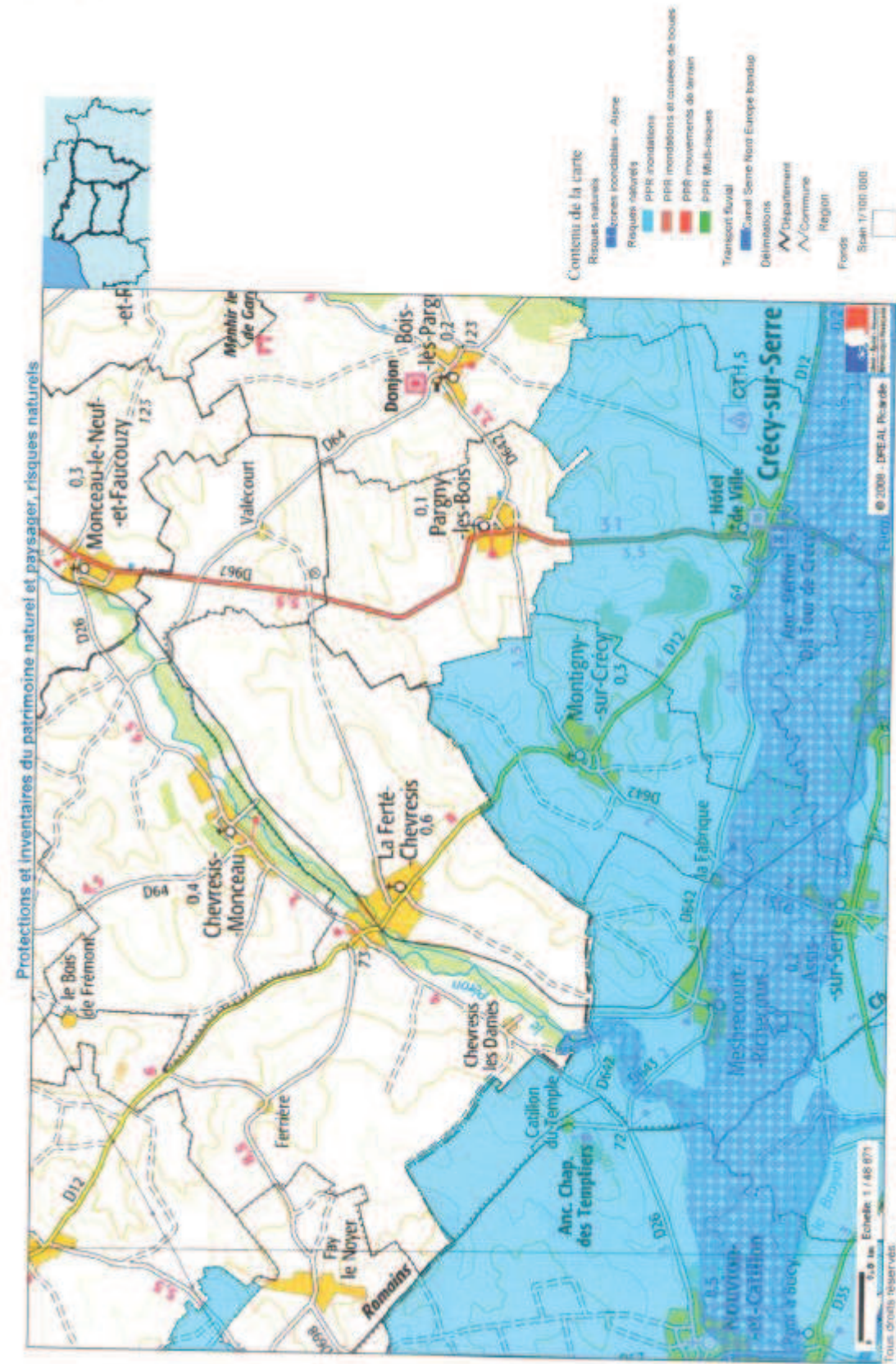
Je vous informe également que si le parc éolien projeté possède les caractéristiques qui le soumettent au régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 lui seront applicables, notamment l'article 3 qui décrit les dispositions d'éloignement à respecter. Pour résumer, un parc éolien soumis à autorisation doit se situer aux distances minimales de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation et de 300 mètres de toute ICPE soumise à l'arrêté du 10 mai 2000. S'agissant de cette dernière distance à respecter, je vous informe qu'au vu des informations dont nous disposons, aucune installation classée de ce type ne se trouve dans la zone géographique mentionnée dans votre courrier, ni dans un rayon de 300 mètres autour de cette dernière.

Enfin, je vous informe que je reste à votre disposition pour vous apporter les compléments d'information que vous jugeriez nécessaires.

L'inspecteur de l'environnement



Vincent LESAGE





■ Chambre d'Agriculture de l'Aisne



**VENTS DU NORD**  
82 Grande Rue  
60520 PONTARME

Affaire suivie par M. Léo MARIÉ

Laon, le 21 août 2014

PP/LP/SC/SC  
Objet : **Projet éolien VENTS DU NORD**  
Communes de **LA FERTE CHEVRESIS, MESBRECOURT RICHCOURT, MONTIGNY SUR CRECY, PARGNY LES BOIS**

Dossier suivi par  
Stéphanie COINTE  
Tél. : 03.23.22.50.75

Monsieur,

Nous accusons réception de votre courrier en date du 18 août 2014. Vous nous demandez de bien vouloir vous faire connaître toutes les servitudes qui pourraient concerner votre projet (cité en objet).

Nous tenons à vous préciser que les services de la **Direction Départementale des Territoires** sont en mesure de dresser un "Porté A Connaissance" complet. Vous pouvez transmettre votre demande à l'adresse suivante : **50 Boulevard de Lyon - 02011 LAON Cedex.**

En tout état de cause, nous vous prions de trouver ci-après quelques éléments nous paraissant importants et utiles à la construction de votre projet :

- La Chambre d'Agriculture de l'Aisne dispose de plusieurs informations qui peuvent paraître indispensables à la réalisation de l'étude d'impact (carte des sols réalisée sur relevés de terrain, type de culture ou d'élevage en place, etc.). Nous vous proposons de nous rencontrer dans l'objectif d'envisager une collaboration à la réalisation de l'état des lieux agricole.
- Nous sommes particulièrement vigilants à la réelle prise en charge par l'entreprise du démantèlement du site dans sa totalité (massif de béton socle, câbles et réseaux, postes de livraison, etc.) mais également la remise en état agronomique des terres occupées.

Nous attirons votre attention sur l'arrêté du 26 août 2011 qui prévoit le montant des garanties financières à constituer en vue de la remise en état du site.

- Un protocole d'accord national a été signé en 2006 entre l'APCA (Assemblée Permanent des Chambres d'Agriculture), la FNSEA (Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles) et le Syndicat des Energies Renouvelables. Il convient d'appliquer ce document à tous les projets de parc éolien.
- Enfin, pour tous dégâts occasionnés sur des parcelles agricoles, les barèmes d'indemnités actualisés existent et peuvent être appliqués (destruction de récoltes et dommages aux sols). L'indemnisation fait suite à la réalisation d'un état des lieux contradictoire avec l'entreprise, le propriétaire et le locataire.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire,

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président,

Philippe PINTA

**ENGAGEMENT DE SERVICE**  
www.agr02.com  
03 23 22 50 50  
03 23 22 50 50  
03 23 23 75 41  
E-mail : accueil@ma02.org

**Siège Social**  
1 rue René Blondelle  
02007 Laon cedex  
Tél : 03 23 22 50 50  
Fax : 03 23 23 75 41  
E-mail : accueil@ma02.org

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
Etablissement public  
loi du 31/01/1999  
Sect 180.202-517-00017  
APE 9411Z  
www.agr02.com



Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Aisne



Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Aisne

LAON, le 28 août 2014.

Le Directeur départemental

à

VENT DU NORD  
82 GRANDE RUE

60520 PONTARME

(à l'attention de Monsieur Léo MARIE)

Références à rappeler :  
N° 14-4062/MM/PREVISION

Affaire suivie par :  
Lieutenant Benjamin MAISONNEUVE

**Objet : Projet d'implantation d'un parc éolien – communes de La Ferté-Chevresis, Mesbrecourt-Richecourt, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois**

Suite à votre courrier reçu le 14 août 2014 concernant une étude d'implantation d'un parc éolien sur le secteur visé en objet, j'ai l'honneur de vous apporter les éléments suivants :

L'implantation des éoliennes sur ce secteur n'affectent pas le fonctionnement et la couverture du réseau radio utilisé par le SDIS de l'Aisne. En revanche, il serait opportun de se rapprocher du Service de Zone des Systèmes d'Information et de Communication de Lille (S.Z.S.I.C), Préfecture de la Zone de Défense Nord qui vous informera sur les servitudes relatives aux relais radioélectriques.

En ce qui concerne les recommandations relatives à ce type d'ouvrage, il est important :

- que ce projet soit desservi par une voie présentant toutes les caractéristiques d'une voie engin,
- de nous fournir un plan de situation (1/25000<sup>ème</sup>) reprenant la numérotation et la localisation précise de chaque éolienne afin de pouvoir les reporter sur notre cartographie opérationnelle.

Je reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire que vous jugerez utile.

Pour le Directeur Départemental,

Lt-Colonel Patricia BERNARDEAU

Rue William Henry Waddington - CS 20659 - 02007 LAON cedex - Tél : 03 64 16 10 00 - Fax : 03 64 16 10 03

5 - 4 Annexe 4 : Accords des maires concernant les mesures compensatoires



82 Grande Rue  
60520 Pontarmé  
France

Monsieur Joseph MONTAGNE  
Maire de La Ferté-Chevresis  
02270 LA FERTE-CHEVRESIS

Personne à contacter	Tél.	Fax	email	Date
Hugo Lecomte	06 32 88 45 03	03 44 57 98 33	h.lecomte@ventsdu nord.fr	16 février 2016

**Objet : Mesures compensatoires du projet éolien du Mont Benhaut sur la commune de La Ferté-Chevresis**

Monsieur le Maire,

Dans le cadre des mesures compensatoire du projet éolien de Mont Benhaut, la société Mont Benhaut SAS s'engage à mettre à disposition un budget de 220 000 euros destiné à l'accompagnement du projet communal d'enfouissement de réseau électrique et d'éclairage publique basse consommation.

D'autre part, la société s'engage à aménager une haie paysagère à proximité du plateau de sport pour un budget de 10 000 euros.

Le budget sera mis à disposition après la mise en exploitation du parc éolien. Le déblocage de ce budget ne pourra se faire que sur factures adressées directement à la société d'exploitation.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de nos sincères salutations.

Le 16-02-2016  
  
 J. MONTAGNE  
 M. MONTAGNE

Hugo LECOMTE  
Chef de Projets  
Mont Benhaut SAS

MONT BENHAUT S.A.S.  
82 Grande Rue  
60520 Pontarmé

Tél : +33-3-44579833  
Fax : +33-3-65960128

Numéro d'immatriculation :  
809 505 407 R.C.S COMPIEGNE

N° Sirene : 809 505 407  
N° Siret : 809 505 407 00019





82 Grande Rue  
60520 Pontarmé  
France

**Monsieur Jean-Michel WATTIER**  
**Maire de Montigny sur Crécy**  
02270 Montigny sur Crécy

Personne à contacter	Tél.	Fax	email	Date
Hugo Lecomte	06 32 88 45 03	03 44 57 98 33	h.lecomte@ventsduord.fr	16 février 2016

**Objet : Mesures compensatoires du projet éolien du Mont Benhaut sur la commune de Montigny-sur-Crécy**

Monsieur le Maire,


Dans le cadre des mesures compensatoire du projet éolien de Mont Benhaut, la société Mont Benhaut SAS s'engage à mettre à disposition un budget de 100 000 euros destiné à l'accompagnement du projet communal d'enfouissement de réseau électrique et d'éclairage publique basse consommation.

Le budget sera mis à disposition après la mise en exploitation du parc éolien. Le déblocage de ce budget ne pourra se faire que sur factures adressées directement à la société d'exploitation.

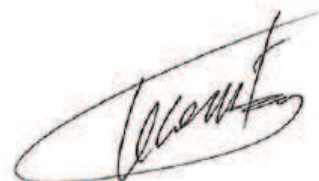
Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de nos sincères salutations.

Le 17 Février 2016

Hugo LECOMTE  
Chef de Projets  
**Mont Benhaut SAS**

  
Le Maire  
Jean Michel WATTIER





MONT BENHAUT S.A.S.  
82 Grande Rue  
60520 Pontarmé

Tél : +33-3-44579833  
Fax : +33-3-65960128

Numéro d'immatriculation :  
809 505 407 R.C.S COMPIEGNE

N° Sirene : 809 505 407  
N° Siret : 809 505 407 00019



82 Grande Rue  
60520 Pontarmé  
France

**Monsieur Marc TALON**  
**Maire de Pargny-les-Bois**  
02270 Pargny-les-Bois

Personne à contacter	Tél.	Fax	email	Date
Hugo Lecomte	06 32 88 45 03	03 44 57 98 33	h.lecomte@ventsduord.fr	16 février 2016

**Objet : Mesures compensatoires du projet éolien du Mont Benhaut sur la commune de Pargny-les-Bois**

Monsieur le Maire,

Dans le cadre des mesures compensatoire du projet éolien de Mont Benhaut, la société Mont Benhaut SAS s'engage à mettre à disposition un budget de 90 000 euros destiné à l'accompagnement du projet communal d'enfouissement de réseau électrique et d'éclairage publique basse consommation.

D'autre part, la société s'engage à aménager sortie nord du village le long de la RD 967 par la plantation d'arbustes et d'arbres pour un budget de 10 000 euros.

Le budget sera mis à disposition après la mise en exploitation du parc éolien. Le déblocage de ce budget ne pourra se faire que sur factures adressées directement à la société d'exploitation.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de nos sincères salutations.

Le 16/02/2016

Hugo LECOMTE  
Chef de Projets  
**Mont Benhaut SAS**



MONT BENHAUT S.A.S.  
82 Grande Rue  
60520 Pontarmé

Tél : +33-3-44579833  
Fax : +33-3-65960128

Numéro d'immatriculation :  
809 505 407 R.C.S COMPIEGNE

N° Sirene : 809 505 407  
N° Siret : 809 505 407 00019





82 Grande Rue  
60520 Pontarmé  
France

A l'attention de M. SOLARI  
Mairie de Chevresis-Monceau  
1 Avenue Frédéric Vieville  
02270 Chevresis-Monceau

AR 1A 116 407 2123 1

Personne à contacter	Tél.	Fax	email	Date
Hugo Lecomte	06 32 88 45 03	03 44 57 98 33	h.lecomte@ventsdu nord.fr	9 Février 2016

Objet : Projet d'enfouissement de réseau sur votre commune dans le cadre du projet de parc éolien de Mont Benhaut.

Monsieur le Maire,

Notre société développe actuellement un projet éolien sur les communes de la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois. Différentes études (acoustique, paysagère, écologique,...) ont été menées, et une Demande d'Autorisation Unique (DAU) sera déposée en Préfecture dans les semaines à venir.

Dans les Demandes d'Autorisation Unique, des mesures compensatoires devront être mises en place afin de limiter et/ou compenser les effets du parc éolien sur son environnement. A cet égard, nous avons proposé une mesure permettant d'améliorer le cadre visuel à l'intérieur des villages limitrophes au parc éolien (la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy, Pargny-les-Bois, Chevresis-Monceau et Monceau-le-Neuf), à travers un enfouissement des lignes électriques.

Les communes de la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois ont déjà donné leur accord de principe. En ce qui concerne la commune de Chevresis-Monceau, un montant de 90 000 € sera attribué dans le cadre de cette mesure. Nous envisageons également la plantation de haies hautes le long de la RD26, au niveau de l'entrée Est du village, sous réserve d'acceptation des propriétaires de terrains. Vous trouverez à la suite un extrait de l'étude paysagère détaillant les mesures sur votre commune.

Si votre commune, tout comme celles de la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois, accepte ces mesures, nous vous demandons de bien vouloir les valider par une délibération de votre conseil municipal. Ces mesures seront alors inscrites dans l'étude d'impact et seront soumises à obligation de réalisation de la part du porteur de projet, une fois le parc mis en service.

Je me tiens à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Dans l'attente de votre retour, je vous prie de croire, Monsieur le Maire, en l'assurance de notre considération distinguée.

Hugo LECOMTE  
Chef de projets éoliens

adresse de :

~~Le SOLARI  
Mairie de Chevresis-Monceau  
1 Avenue Frédéric Vieville  
02270 Chevresis-Monceau~~

AVISÉ le : 10/21/16  
à : Av 1021 2016

gné déclare être : [Signature]

titulaire : [Signature]

idataire : [Signature]

rmis de conduire : [Signature]

(par sa signature que l'identité du destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment)



RECOMMANDÉ :  
AVIS DE RÉCEPTION

Numéro de l'AR : AR 1A 116 407 2123 1



Renvoyer à

FRAB



Mont Benhaut SAS

82 Grande Rue  
60520 PONTARMÉ







82 Grande Rue  
60520 Pontarmé  
France

A l'attention de M. Van Isacker  
Mairie de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy  
39 rue Verdun  
02270 Monceau le Neuf et Faucouzy

AR 1A 116 407 2124 8

Personne à contacter	Tél.	Fax	email	Date
Hugo Lecomte	06 32 88 45 03	03 44 57 98 33	h.lecomte@ventsdu nord.fr	9 Février 2016

Objet : Projet d'enfouissement de réseau sur votre commune dans le cadre du projet de parc éolien de Mont Benhaut.

Monsieur le Maire,

Notre société développe actuellement un projet éolien sur les communes de la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois. Différentes études (acoustique, paysagère, écologique,...) ont été menées, et une Demande d'Autorisation Unique (DAU) sera déposée en Préfecture dans les semaines à venir.

Dans les Demandes d'Autorisation Unique, des mesures compensatoires devront être mises en place afin de limiter et/ou compenser les effets du parc éolien sur son environnement. A cet égard, nous avons proposé une mesure permettant d'améliorer le cadre visuel à l'intérieur des villages limitrophes au parc éolien (la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy, Pargny-les-Bois, Chevresis-Monceau et Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy), à travers un enfouissement des lignes électriques.

Les communes de la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois ont déjà donné leur accord de principe. En ce qui concerne la commune de Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy, un montant de 68 000 € sera attribué dans le cadre de cette mesure. Nous envisageons également la plantation d'arbustes et de fleurs, pour un budget de 10 000 €, notamment sur la place du village. Vous trouverez à la suite un extrait de l'étude paysagère détaillant les mesures sur votre commune.

Si votre commune, tout comme celles de la Ferté-Chevresis, Montigny-sur-Crécy et Pargny-les-Bois, accepte ces mesures, nous vous demandons de bien vouloir les valider par une délibération de votre conseil municipal. Ces mesures seront alors inscrites dans l'étude d'impact et seront soumises à obligation de réalisation de la part du porteur de projet, une fois le parc mis en service.

Je me tiens à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Dans l'attente de votre retour, je vous prie de croire, Monsieur le Maire, en l'assurance de notre considération distinguée.

Hugo LECOMTE  
Chef de projets éoliens

à l'attention de :  
Van Isacker  
rue de Monceau-le-Neuf-  
Faucouzy  
rue de Verdun  
Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy

à le :  
10/02/2016

déclare être	Signature
maire	(Préciser Nom et Prénom
de conduire	et mandataire)
	Signature Facteur

signature que l'abbé ou destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment



RECOMMANDÉ :  
AVIS DE RÉCEPTION  
Numéro de TAR : AR 1A 116 407 2124 8



Renvoyer à FRAB



Mont Benhaut S.A.S

82 Grande Rue  
60520 PONTARMÉ



DEPARTEMENT  
DE L' AISNE

ARRONDISSEMENT  
DE VERVINS

CANTON DE  
MARLE

**DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL  
DE LA COMMUNE DE MONCEAU LE NEUF  
& FAUCOUZY**

**Séance du 02 mars 2016**

Nombres de membres :

En exercice : 11

Présents : 10

Votants : 11

Date de convocation :

17 février 2016

Date d'affichage :

10 mars 2016

L'an deux mil seize, le deux mars à dix-neuf heures.

Les membres du Conseil Municipal de la Commune de Monceau le Neuf et Faucouzy, légalement convoqués, se sont réunis en séance publique à la mairie, sous la présidence de Monsieur Jean VAN ISACKER, Maire.

Présents : Mmes Dominique LECUYER, Sylvie HUGET, MM Frédéric AUBERT, Jean-Luc LAUFFENBURGER, Dominique LEMAITRE, Jean VAN ISACKER, Jérôme GUIN, Christophe MACON, Jean-Michel YVERNEAU, Denis MARCHAND.

Absent Excusé: Fabien PIERRONT (procuration à Frédéric AUBERT)

Absent :

Monsieur Jérôme GUIN a été élu secrétaire de séance.

**PROJET EOLIEN DE MONT BENHAUT :**  
**Mesures compensatoires**

Monsieur le Maire donne lecture aux membres du Conseil du courrier de la société Vents du Nord concernant le projet de parc éolien de Mont Benhaut.

Des mesures compensatoires vont être mises en place afin de limiter et/ou compenser les effets du parc sur son environnement. A cet égard, il est proposé une mesure permettant d'améliorer le cadre visuel à l'intérieur des villages limitrophes au parc éolien, à travers un enfouissement des lignes électriques.

En ce qui concerne la commune de Monceau le Neuf et Faucouzy, un montant de 68 000 € sera attribué dans le cadre de cette mesure, ainsi que la plantation d'arbustes et de fleurs pour un budget de 10 000 €.

Après délibération, le Conseil Municipal, à l'unanimité, accepte ces mesures compensatoires.

Fait et délibéré en séance les jour, mois et an que dessus.



Pour extrait conforme,

Le Maire, Jean VAN ISACKER