

Annexe 01 - Désignation du commissaire-enquêteur

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE LILLE

12/03/2015

N° E15000053 /59

LA PRESIDENTE DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Décision désignation et provision

Vu enregistrée le 11 mars 2015, la lettre par laquelle la Préfète du Pas-de-Calais demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation, demandée par la Société Nordex V SAS, pour exploiter un parc éolien sur le territoire des communes de Martinpuich et Le Sars ;

Vu le code de l'environnement ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Monsieur François SCHERPEREEL, gérant de société, retraité, est désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : Monsieur Hubert DERIEUX, géomètre expert, retraité, est désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

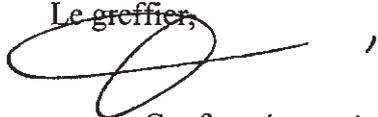
ARTICLE 3 : La Société Nordex V SAS versera dans le délai de 30 jours, à la Caisse des dépôts et consignations - Direction du bancaire réglementé, gestion du fonds d'indemnisation des commissaires enquêteurs, 15, quai Anatole France 75700 Paris 07 SP - compte n° 40031 00001 0000279168 T 64, une provision d'un montant de 1 000 euros.

ARTICLE 4 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

ARTICLE 5 : La présente décision sera notifiée à la Préfète du Pas-de-Calais, à Monsieur François SCHERPEREEL, à Monsieur Hubert DERIEUX, à Monsieur le Directeur de la société Nordex V SAS et à la Caisse des dépôts et consignations.

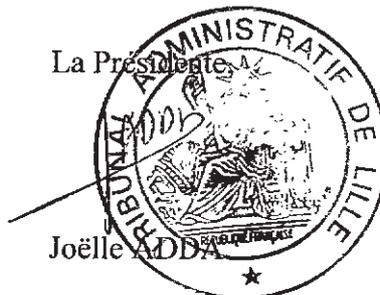
Fait à Lille, le 12 mars 2015

Pour expédition conforme,
Pour le greffier en chef,
Le greffier,



La Présidente,

Joëlle ADDA



Conformément à l'article R. 123-25 du code de l'environnement, cette décision est exécutoire dès son prononcé, et peut être recourée contre les personnes privées ou publiques par les voies du droit commun.

Annexe 02 - Désignation (rectification)

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE LILLE

26/03/2015

N° E15000053 /59 (2)

LA PRESIDENTE DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Décision désignation

Vu enregistrée le 11 mars 2015, la lettre par laquelle la Préfète du Pas-de-Calais demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation, demandée par la société Nordex V SAS, pour exploiter un parc éolien sur le territoire des communes de Martinpuich et Le Sars ;

Vu enregistrée le 26 mars 2015, le courriel par lequel la société Parc Eolien Nordex VII SAS informe le Tribunal Administratif d'une erreur dans la dénomination de la société ;

Considérant que suite à une erreur matérielle dans l'enregistrement de la demande initiale, il y a lieu de modifier la décision E15000053/59 en date du 12 mars 2015 et d'indiquer qu'il s'agit de la société Parc Eolien Nordex VII SAS ;

Vu le code de l'environnement ;

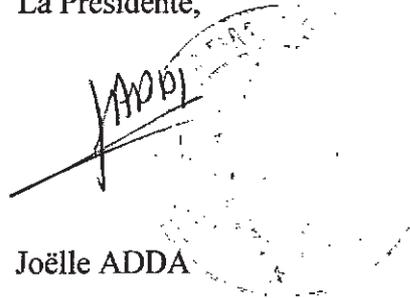
DECIDE

ARTICLE 1 : La décision n° E15000053/59 du 12 mars 2015 est modifiée.

ARTICLE 2 : La présente décision sera notifiée à la Préfète du Pas-de-Calais, à Monsieur François SCHERPEREEL, à Monsieur Hubert DERIEUX, à la société Parc Eolien Nordex VII SAS et à la Caisse des dépôts et consignations.

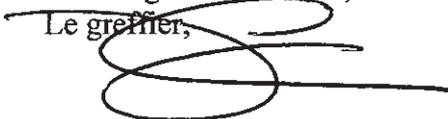
Fait à Lille, le 26 mars 2015

La Présidente,



Joëlle ADDA

Pour expédition conforme,
Pour le greffier en chef,
Le greffier,



Conformément à l'article R.123-25 du code de l'environnement, cette décision est exécutoire dès son prononcé, et peut être recourée contre les personnes privées ou publiques par les voies du droit commun.

Annexe 03 - Arrêté préfectoral de mise à l'enquête



PRÉFÈTE DU PAS-DE-CALAIS

PREFECTURE
DIRECTION DES POLITIQUES INTERMINISTÉRIELLES
BUREAU DES PROCÉDURES D'UTILITÉ PUBLIQUE
ET DE L'ENVIRONNEMENT
Section des INSTALLATIONS CLASSEES
DPI - BPUPE- SIC -LL- n° 2015 - 70

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Communes de MARTINPUICH et LE SARS

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UN PARC EOLIEN PAR LA S.A.S NORDEX VII

ARRETE PORTANT OUVERTURE D'UNE ENQUETE PUBLIQUE

La Préfète du Pas de Calais,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 29 janvier 2015 portant nomination de Mme Fabienne BUCCIO en qualité de préfète du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;

VU la demande présentée par la S.A.S NORDEX VII dont le siège social est situé 23, rue d'Anjou 75008 PARIS en vue d'être autorisée à exploiter un parc éolien composé de dix aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3MW et dont la hauteur totale est d'environ 150 mètres, sur les communes de MARTINPUICH et LE SARS.

VU les plans produits à l'appui de la demande ;

VU l'ordonnance de Mme la Présidente du Tribunal Administratif de LILLE en date du 12 mars 2015 désignant M. François SCHERPEREEL en qualité de commissaire enquêteur et M. Hubert DERIEUX en qualité de commissaire enquêteur suppléant ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

ARRETE :

ARTICLE 1^{er} :

La demande ci-dessus visée sera soumise à l'enquête publique, du 13 avril 2015 au 18 mai 2015 inclus, soit 36 jours.

Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Lille a nommé Monsieur François SCHERPEREEL, Gérant de Société, retraité, Commissaire-Enquêteur titulaire et Monsieur Hubert DERIEUX, Géomètre expert, retraité, en qualité de Commissaire Enquêteur suppléant pour cette même enquête publique.

ARTICLE 2 :

Le public pourra prendre connaissance du dossier relatif à cette installation, à la Mairie de MARTINPUICH située 30, Grande rue, siège de l'enquête, où il est déposé, aux jours et heures d'ouverture de la Mairie, et consigner ses observations sur le registre ouvert à cet effet.

Un exemplaire du dossier pourra également être consulté dans les mairies de Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcellette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Ovillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Riencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt.

Une étude d'impact et l'avis de l'Autorité Environnementale sont insérés au dossier d'enquête publique.

ARTICLE 3 :

Monsieur François SCHERPEREEL, Commissaire-Enquêteur titulaire sera présent à la Mairie de MARTINPUICH :

- le lundi 13 avril 2015 de 9 h 00 à 12 h 00
- le samedi 25 avril 2015 de 9 h 00 à 12 h 00
- le jeudi 30 avril 2015 de 14 h 00 à 17 h 00
- le mardi 12 mai 2015 de 14 h 00 à 17 h 00
- le lundi 18 mai 2015 de 14 h 00 à 17 h 00

afin de recevoir les observations que pourrait susciter cette exploitation.

Les observations qui lui seront présentées par écrit devront être signées des déclarants, il les annexera au registre d'enquête.

Les observations par courrier doivent être adressées à M. le Commissaire Enquêteur à la Mairie de MARTINPUICH.

Celles qui seront rédigées sur le registre d'enquête devront être signées des auteurs.

Celles qui seront faites verbalement seront consignées par lui sur le registre d'enquête ; il les fera signer par les déposants et, si ceux-ci ne savent pas écrire, les certifiera conformes aux dépositions.

ARTICLE 4 :

L'enquête sera portée à la connaissance du public par voie de publication et d'affiches par les soins de la Mairie de MARTINPUICH et de celles dont le territoire est touché par le périmètre du rayon d'affichage : Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcellette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Ovillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Riencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt.

L'accomplissement de cette formalité sera justifié par un certificat d'affichage.

L'enquête sera également annoncée par les soins de la Préfecture du Pas-de-Calais aux frais du demandeur dans deux journaux locaux diffusés dans les départements du Pas-de-Calais et de la Somme.

Les publications auront lieu au plus tard 15 jours avant l'ouverture de l'enquête publique et seront rappelées dans les 8 premiers jours de celle-ci.

L'avis d'enquête, le résumé non technique et l'avis de l'autorité environnementale seront mis en ligne sur le site internet de la Préfecture du Pas de Calais (« Publication / Consultation du Public / Enquête Publique / ICPE Autorisation / Eolienne »).

ARTICLE 5 :

Le public peut demander des compléments d'informations à Mme DE TOURTIER, chargée du suivi du dossier de la S.A.S NORDEX VII située 23, rue d'Anjou 75008 PARIS.

ARTICLE 6 :

Dès la fin de l'enquête, le registre sera clos et signé par le commissaire-enquêteur qui convoquera dans la huitaine le demandeur et lui communiquera sur place, les observations écrites ou orales, celles-ci étant consignées dans un procès-verbal en l'invitant à produire dans un délai de 15 jours un mémoire en réponse.

Dans un délai de trente jours à compter de la date de clôture de l'enquête, le commissaire-enquêteur retournera le dossier d'enquête avec ses conclusions motivées et séparément, un rapport relatant le déroulement de l'enquête dans lequel il examinera les observations recueillies, à la Préfecture du Pas-de-Calais - Direction des Politiques Interministérielles - Bureau des Procédures d'Utilité Publique et de l'Environnement - Section des Installations Classées.

ARTICLE 7 :

Toute personne physique ou morale intéressée pourra prendre connaissance à la Préfecture du Pas-de-Calais - Direction des Politiques Interministérielles - Bureau des Procédures d'Utilité Publique et de l'Environnement - Section des Installations Classées, du mémoire en réponse du demandeur et des conclusions motivées du commissaire-enquêteur.

Ces éléments seront mis à disposition du public sur le site internet de la Préfecture du Pas de Calais (« Publication / Consultation du Public / Enquête Publique / ICPE Autorisation / Eolienne »).

ARTICLE 8 :

A l'issue de l'enquête, la Préfète du Pas de Calais statuera sur la demande d'autorisation d'exploiter.

ARTICLE 9 :

Le Conseil Municipal de la commune de MARTINPUICH et celui des communes de Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcelette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Oivillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Riencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt, donneront leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête.

Les délibérations qui devront intervenir au plus tard 15 jours après la clôture du registre d'enquête seront transmises à la Préfecture du Pas-de-Calais - Direction des Politiques Interministérielles - Bureau des Procédures d'Utilité Publique et de l'Environnement - Section des Installations Classées. Ne pourront être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture du registre d'enquête.

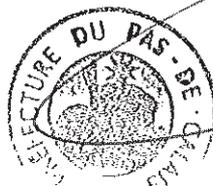
ARTICLE 10 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et les Maires de Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcelette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Oivillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Riencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt et le Commissaire-enquêteur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARRAS, le 16 mars 2015

Pour le Préfet,

Le Directeur des Politiques Interministérielles par intérim,



Vincent RENON

Copies destinées à :

- S.A.S NORDEX VII - 23, rue d'Anjou 75008 PARIS
- Mairie de MARTINPUICH
- Mairies de Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcelette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Oivillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Riencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt.
- M. François SCHERPEREEL, Commissaire-Enquêteur titulaire
- M. Hubert DERIEUX, Commissaire-Enquêteur suppléant
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (Services Risques) à LILLE
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer (Service Eaux et Risques)
- Dossier
- Chrono

Annexe 04 - Affiche Avis d'enquête publique

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN
par la S.A.S NORDEX VII

Par arrêté préfectoral du 16 mars 2015, une enquête publique est ouverte pendant trente six jours à partir du 13 avril 2015, sur la demande d'autorisation d'exploiter un Parc éolien composé de dix aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3MW et dont la hauteur totale est d'environ 150 mètres, sur les communes de MARTINPUICH et LE SARS.

Mme DE TOURTIER, est l'interlocutrice technique de ce projet (S.A.S NORDEX VII - 23 rue d'Anjou, 75008 Paris).

Un dossier relatif à ce projet est déposé en mairie de MARTINPUICH, siège de l'enquête, et en mairies de Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcellette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Oivillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Rencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt.

Les personnes qui auraient des observations à faire valoir au sujet de cette installation sont invitées soit à les adresser par écrit à la mairie de MARTINPUICH du 13 avril 2015 au 18 mai 2015 inclus, soit à les remettre directement ou les formuler à Monsieur François SCHERPEREEL, commissaire-enquêteur, qui sera présent en mairie de MARTINPUICH :

- le lundi 13 avril 2015 de 9 h 00 à 12 h 00
- le samedi 25 avril 2015 de 9 h 00 à 12 h 00
- le jeudi 30 avril 2015 de 14 h 00 à 17 h 00
- le mardi 12 mai 2015 de 14 h 00 à 17 h 00
- le lundi 18 mai 2015 de 14 h 00 à 17 h 00

M. Hubert DERIEUX est désigné Commissaire Enquêteur suppléant pour cette même enquête publique.

La copie du rapport et des conclusions du Commissaire Enquêteur sera tenue à la disposition du public, pendant un an, en mairies de Achiet-le-petit, Authuille, Avesnes-les-Bapaume, Bapaume, Bazentin, Beaucourt-sur-l'Ancre, Beaulencourt, Biefvillers-les-Bapaume, Bihucourt, Combles (80), Contalmaison, Courcellette, Flers (80), Fricourt, Ginchy (80), Grandcourt, Grevillers, Gueudecourt (80), Guillemont (80), Hardecourt au Bois (80), Irlès, Le sars, Lesboeufs (80), Ligny-Thilloy, Le Transloy, Longueval (80), Mametz, Martinpuich, Miraumont, Montauban-de-Picardie, Morval, Oivillers-la-Boiselle, Pozières, Puisieux, Pys, Thiepval, Rencourt-les-Bapaume et Warlencourt-Eaucourt.

A l'issue de l'Enquête Publique, la Préfète statuera sur la demande d'autorisation d'exploiter.

Les personnes intéressées pourront consulter sur le site Internet de la Préfecture du Pas de Calais (« Publication / Consultation du Public / Enquête Publique / ICPE Autorisation / Eolienne ») les informations relatives à ce projet.

Annexe 05 - Procès-verbal des observations

François SCHERPEREEL
19 rue de la Vaucelette
59266 BANTOUZELLE

☎ 06.20.52.73.44

e-mail : fs@rfs.fr

N.Ref : 66925/144124/FS
Objet : Enquête publique
Demande d'autorisation d'exploiter
Parc éolien Martinpuich / Le Sars

Monsieur Gaëtan LESNE
NORDEX FRANCE
1 rue de la Procession
93217 LA PLAINE ST DENIS CEDEX

Bantouzelle, le 21 mai 2015

Monsieur,

Conformément aux dispositions de l'arrêté d'ouverture de l'enquête citée en référence, vous voudrez bien trouver ci-joint le procès-verbal des observations recensées à l'issue de la consultation du public.

Je vous remercie par avance de me faire parvenir votre mémoire en réponse dans un délai maximum de quinze jours à compter de la date de remise en main propre du présent document, fixée au mardi 26 mai 2015 en mairie de Martinpuich..

Dans cette attente, je vous prie d'agrée, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le commissaire-enquêteur

François SCHERPEREEL



Enquête publique de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien par la SAS Nordex VII sur le territoire des communes de Martinpuich et Le Sars

Procès-verbal des observations

Conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté DPI-BPUPE-SIC-LL-n° 2015-70 de Madame la Préfète du Pas-de-Calais en date du 16 mars 2015 portant ouverture d'une enquête publique au titre des installations classées pour la protection de l'environnement concernant la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien par la SAS Nordex VII sur le territoire des communes de Martinpuich et Le Sars, les observations recueillies au cours de la phase de consultation du public, entre le 13 avril et le 18 mai 2015 sont rassemblées ci-après.

Cette enquête s'est notamment caractérisées par une participation très réduite du public, puisque, outre trois courriers reçus en mairie de Martinpuich, trois personnes se sont présentée lors des cinq permanences organisées dans le cadre de l'enquête :

- Une personne souhaitait déposer un courrier en main propre,
- Une personne, conseiller municipal à Martinpuich, souhaitait s'assurer du bon déroulement de l'enquête,
- Le maire d'une commune voisine souhaitait consulter le dossier avant la délibération de son conseil municipal.

Les observations issues de l'enquête sont les suivantes :

- 1) Crainte, pour un exploitant agricole, d'un impact économique négatif résultant d'une perte de rendement sur les parcelles situées à proximité des éoliennes.
- 2) La compatibilité de la présence d'éoliennes avec les lieux de mémoire est mise en cause, tant pour ce qui concerne la distance entre certaines machines et des lieux de mémoire, que pour ce qui concerne la co-visibilité entre éoliennes et lieux de mémoire. Cette mise en cause s'accompagne des questions suivantes :
 - Le Commonwealth Wargraves a-t-il répondu à la demande formulée par Nordex en septembre 2014 ?
 - Avis a-t-il été pris d'autres organismes représentatifs des pays concernés par les lieux de mémoire se trouvant à l'intérieur du périmètre de l'enquête ?
 - Y a-t-il eu des sondages effectués auprès des (nombreux) touristes qui visitent ces sites tout au long de l'année ?
- 3) *L'étude d'impact santé et environnement* comporte en annexe (page 238 à 240) la réponse du Ministère de la Défense au courrier de consultation de Nordex. Cette réponse (dont la date est illisible) rappelle les règles applicables sans toutefois donner d'avis sur le projet. Depuis, la fermeture de la base aérienne de Cambrai a rendu caduques certaines restrictions mentionnées dans le courrier. La société Nordex dispose-t-elle aujourd'hui d'un avis formel émis par le

Ministère de la Défense ?

- 4) Un participant au débat publique propose par courrier de systématiser les plantations de haies le long des chemins d'accès aux différents aérogénérateurs du parc. Quel est l'avis du pétitionnaire concernant cette proposition ?
- 5) Les défenseurs de l'éolien affirment que l'empreinte CO₂ de ce mode de production de l'électricité est très faible. A contrario, ses détracteurs affirment que l'éolien est générateur de CO₂ "par défaut", lorsque l'absence de vent nécessite le recours à une production d'appoint, qui est alors assurée par des moyens qui ont une forte empreinte CO₂. Le pétitionnaire dispose-t-il d'éléments chiffrés pour trancher ce débat ?
- 6) En complément de la question précédente, quel est le bilan carbone consolidé du projet sur la totalité de la période d'exploitation prévue ?
- 7) Le chapitre D-5 de l'*étude d'impact Santé et Environnement* précise les engagements du pétitionnaire en matière de démantèlement du parc au terme de la période d'exploitation. Que devient cet engagement (et notamment la garantie financière qui l'accompagne) en cas de cession du parc à un opérateur tiers pendant la période d'exploitation ?
- 8) L'envoi du mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale en date du 8 avril 2015 a-t-il reçu une réponse ?

Le 21 mai 2015

Le commissaire-enquêteur

François Scherpereel



Annexe 06 - Mémoire en réponse du pétitionnaire

Parc Eolien Nordex VII S.A.S.
23, rue d'Anjou
75008 PARIS
Chef de projet : Gaëtan Lesne
glesne@nordex-online.com
01 55 93 59 34

Mémoire en réponse à l'enquête publique

Concernant la demande d'autorisation d'exploiter pour le projet éolien
de Martinpuich/ Le Sars



Juin 2015



PREAMBULE

La société **Parc Eolien Nordex VII S.A.S.**, filiale du groupe *NORDEX*, a déposé le 30 décembre 2013 une demande d'autorisation à exploiter un parc éolien sur les communes de Martinpuich et Le Sars, composé de 10 éoliennes Nordex N117R91 de 3MW (6 éoliennes à Martinpuich et 4 à Le Sars) et de 3 postes de livraison.

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, l'enquête publique s'est déroulée du 26 janvier au 26 février 2015. Les permanences du Commissaire Enquêteur dans la commune ont eu lieu selon le calendrier suivant :

Martinpuich :

- le lundi 13 avril 2015 de 9 h 00 à 12 h 00
- le samedi 25 avril 2015 de 9 h 00 à 12 h 00
- le jeudi 30 avril 2015 de 14 h 00 à 17 h 00
- le mardi 12 mai 2015 de 14 h 00 à 17 h 00
- le lundi 18 mai 2015 de 14 h 00 à 17 h 00

Ce dossier a pour but d'apporter les réponses aux observations, dont une synthèse a été transmise par le commissaire enquêteur Monsieur François SHERPEREEL le 26 Mai 2015.

Table des matières

PREAMBULE	2
Table des matières.....	3
Questions du commissaire enquêteur	4
1) Crainte, pour un exploitant agricole, d'un impact économique négatif résultant d'une perte de rendement sur les parcelles situées à proximité des éoliennes.....	4
2) La compatibilité de la présence d'éoliennes avec les lieux de mémoire est mise en cause, tant pour ce qui concerne la distance entre certaines machines et des lieux de mémoire, que pour ce qui concerne la co-visibilité entre éoliennes et lieux de mémoire Cette mise en cause s'accompagne des questions suivantes :	6
• Le Commonwealth Wargraves a-t-il répondu à la demande formulée par Nordex en septembre 2014 ?	6
• Avis a-t-il été pris d'autres organismes représentatifs des pays concernés par les lieux de mémoire se trouvant à l'intérieur du périmètre de l'enquête ?.....	7
• Y a-t-il eu des sondages effectués auprès des (nombreux) touristes qui visitent ces sites tout au long de l'année ?	7
3) L'étude d'impact santé et environnement comporte en annexe (page 238 à 240) la réponse du Ministère de la Défense au courrier de consultation de Nordex. Cette réponse (dont la date est illisible) rappelle les règles applicables sans toutefois donner d'avis sur le projet. Depuis, la fermeture de la base aérienne de Cambrai a rendu caduques certaines restrictions mentionnées dans le courrier. La société Nordex dispose-t-elle aujourd'hui d'un avis formel émis par le Ministère de la Défense ?	7
4) Un participant au débat public propose par courrier de systématiser les plantations de haies le long des chemins d'accès aux différents aérogénérateurs du parc. Quel est l'avis du pétitionnaire concernant cette proposition ?.....	8
5) Les défenseurs de l'éolien affirment que l'empreinte CO2 de ce mode de production de l'électricité est très faible. A contrario, ses détracteurs affirment que l'éolien est générateur de CO2 "par défaut", lorsque l'absence de vent nécessite le recours à une production d'appoint, qui est alors assurée par des moyens qui ont une forte empreinte CO2. Le pétitionnaire dispose-t-il d'éléments chiffrés pour trancher ce débat ?	9
6) En complément de la question précédente, quel est le bilan carbone consolidé du projet sur la totalité de la période d'exploitation prévue ?	12
7) Le chapitre D-5 de l'étude d'impact Santé et Environnement précise les engagements du pétitionnaire en matière de démantèlement du parc au terme de la période d'exploitation. Que devient cet engagement (et notamment la garantie financière qui l'accompagne) en cas de cession du parc à un opérateur tiers pendant la période d'exploitation ?	13
8) L'envoi du mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale en date du 8 avril 2015 a-t-il reçu une réponse ?	15
Annexe 1 - Copie du courrier adressé au Commonwealth Wargraves.....	16

Questions du commissaire enquêteur

1) Crainte, pour un exploitant agricole, d'un impact économique négatif résultant d'une perte de rendement sur les parcelles situées à proximité des éoliennes.

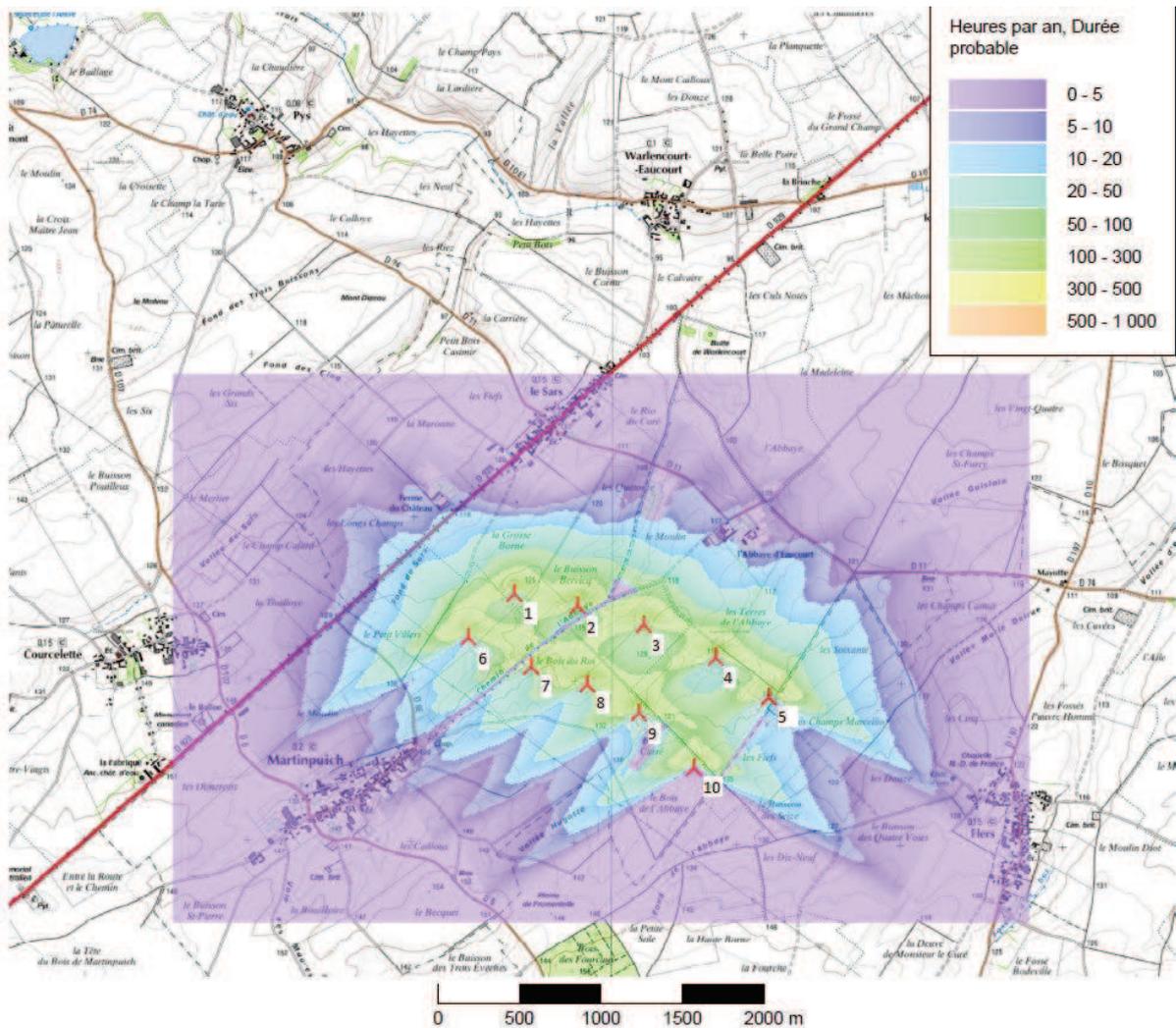
Nordex a installé à ce jour près de 6000 éoliennes à travers le monde dont près de 600 rien qu'en France. Entre le développement et la construction de nos parcs, nous disposons d'un savoir faire rare dans le monde de l'éolien.

Du fait que nous développons une partie de nos parcs et surtout que nous assurons leur maintenance, nous gardons contact avec l'ensemble des propriétaires et exploitants agricoles concernés. Aussi, sur nos 600 éoliennes françaises, aucun exploitant ne s'est jamais plaint d'une éventuelle perte récolte à proximité des éoliennes.

Par retour d'expérience, nous pouvons donc assurer qu'aucun impact négatif ou positif n'a été relevé à proximité immédiate des éoliennes.

Une des fausses idées concernant les éventuelles pertes récoltes vient souvent de l'ombre créée par le mât et les pales sous l'effet du soleil. Cet effet est à tempérer comme en témoigne l'analyse ci-après.

Projet du Parc éolien de Martinpuich/ Le Sars
Mémoire en réponse à l'enquête publique



Comme en témoigne la carte ci-dessus, issue de l'étude d'ombre (étude présente dans le dossier) réalisée selon les conditions réelles d'ensoleillement sur site (données de la station météo France de Saint-Quentin à une quarantaine de kilomètres de Martinpuich), on constate que les périodes d'ombres projetées créées par les éoliennes sont à relativiser.

En effet, dans le pire des cas, le nombre d'heures d'ombre projetée sur les parcelles agricoles entourant les éoliennes est d'environ 200h/an, soit pendant environ 2% du temps (1 année représentant 8760 heures).

En conclusion, dans le pire des cas, les parcelles agricoles subiront une perte d'ensoleillement direct (ce qui signifie qu'elles ne seront pas pour autant privées de lumière) d'environ 2%. L'ensoleillement n'étant qu'un facteur parmi de nombreux autres, on peut aisément conclure que la perte d'ensoleillement produite sera négligeable quant à la rentabilité de production agricole.

Plusieurs parcs éoliens sont en fonctionnement dans un périmètre proche des communes de Martinpuich et Le Sars. Nous invitons ainsi l'exploitant agricole inquiet à se rendre par lui-même constater de l'état des cultures à proximité immédiate des éoliennes. Les plateformes d'accès aux éoliennes sont stabilisées et l'on peut aisément s'y rendre pour visualiser l'effet qu'elles peuvent avoir.

Bien que, comme expliqué précédemment, aucun impact n'ait été mesuré par retour d'expérience, certaines études tendent à prouver que les éoliennes pourraient même avoir un impact positif sur les cultures à proximité immédiate. C'est que qu'a cherché à prouver le Docteur Gene Takle et son équipe de l'Université d'état de l'Iowa aux Etats-unis.

Dr Takle a fait des recherches sur la façon dont les turbines affectent les champs et il a découvert qu'il y avait une vraie influence entre le climat et les turbulences créées par les éoliennes. L'un des effets vient du fait qu'elles remuent l'air situé à hauteur de culture et ainsi permettent à l'air appauvri en dioxyde de carbone (gaz nécessaire aux plantes pour prospérer), donc en plus grosse quantité au niveau des cultures, d'être renouvelé en oxygène. Cela favoriserait ainsi la photosynthèse, processus primordial pour la croissance des plantes et cultures.

Dr Takle rajoute que d'autres avantages existent. Les éoliennes permettent d'augmenter les températures nocturnes, de diminuer les températures diurnes et de favoriser l'évaporation. Il conclut en expliquant de certains effets négatifs peuvent exister mais que les effets positifs l'emportent sur les négatifs.

Un article en Anglais à ce sujet est rendu disponible sur le lien suivant :

<http://whotv.com/2015/03/03/wind-turbines-have-positive-effect-on-crops/>

2) La compatibilité de la présence d'éoliennes avec les lieux de mémoire est mise en cause, tant pour ce qui concerne la distance entre certaines machines et des lieux de mémoire, que pour ce qui concerne la co-visibilité entre éoliennes et lieux de mémoire. Cette mise en cause s'accompagne des questions suivantes :

- ***Le Commonwealth Wargraves a-t-il répondu à la demande formulée par Nordex en septembre 2014 ?***

Le Commonwealth Wargraves été consulté le 19 Septembre 2014 en français et en anglais et une copie de ce courrier (en français) a été intégrée en Annexe 1 de ce présent mémoire en réponse. Dans celui-ci, nous présentons le projet de Martinpuich/ Le Sars et les invitons à nous donner leur ressenti quant aux possibles interactions avec les lieux de mémoires qu'ils représentent. Nous leur proposons également de leur fournir un exemplaire de l'étude paysagère et restons à leur disposition pour éventuellement les rencontrer dans les prochaines semaines ou prochains mois.

A ce jour, aucune réponse n'a été reçue de leur part, ce que l'on considère, en général, comme un accord tacite.

- Avis a-t-il été pris d'autres organismes représentatifs des pays concernés par les lieux de mémoire se trouvant à l'intérieur du périmètre de l'enquête ?

Au cours de l'instruction du projet, c'est la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) qui détermine les organismes que la préfecture devra consulter.

Ainsi, après renseignements, il s'avère que seuls le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), les Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) aient été consultés en plus du Commonwealth Wargraves.

- Y a-t-il eu des sondages effectués auprès des (nombreux) touristes qui visitent ces sites tout au long de l'année ?

Aucun sondage n'a été réalisé auprès des touristes qui visitent les sites de mémoire.

Notons toutefois qu'à cette distance, aucun bruit d'éolienne ne sera perceptible.

Aussi, les éoliennes installées, de nouvelles technologies, ont des vitesses de rotation très lentes (entre 8 et 14 Tr/min pour la N117 contre 11 à 19 Tr/min pour les modèles d'il y a 5 ans et 13 à 19 Tr/min pour les modèles d'il y a 10 ans) et sont plus silencieuses que les anciennes générations. Ainsi, une ambiance paisible règnera sur la zone de projet et ses alentours, les éoliennes symboliseront « l'énergie de la paix », un souvenir paisible après les nombreux affrontements du siècle dernier. La présence des machines ne paraît pas incompatible avec ce site de mémoire. Les éoliennes ont une caractéristique moderne, mais d'autres éléments modernes apparaissent dans le paysage, comme des lignes électriques ou des bâtiments agricoles.

3) L'étude d'impact santé et environnement comporte en annexe (page 238 à 240) la réponse du Ministère de la Défense au courrier de consultation de Nordex. Cette réponse (dont la date est illisible) rappelle les règles applicables sans toutefois donner d'avis sur le projet. Depuis, la fermeture de la base aérienne de Cambrai a rendu caduques certaines restrictions mentionnées dans le courrier. La société Nordex dispose-t-elle aujourd'hui d'un avis formel émis par le Ministère de la Défense ?

Le ministère de la Défense mettant plus d'un an à répondre aux nombreuses consultations qu'il reçoit, au moment du dépôt de notre demande de permis de construire et d'autorisation d'exploiter, nous n'avions pas en notre possession de réponse de leur part.

Pendant l'instruction de la partie permis de construire, l'armée, qui dispose d'un avis décisionnaire, a été consulté.

Ainsi, le 09 Février 2015, nous avons reçu un avis défavorable de l'armée pour le projet global de Martinpuich/ Le Sars.

Dès lors, nous avons entrepris des démarches auprès du ministère de la Défense en apportant un certain nombre d'éléments qui nous amènent à penser qu'au moins une partie du projet devrait recevoir un avis favorable de leur part.

Depuis la réception de cet avis, la DDTM du Pas-de-Calais a également demandé au ministère de la Défense une révision de leur avis, celui-ci étant jugé incomplet.

Au moment de la rédaction de ce mémoire en réponse, les discussions entre Nordex, la DDTM et le ministère de la défense sont toujours en cours et nous ne disposons pas de nouvel avis qui viendrait remplacer l'avis défavorable du 09 Février.

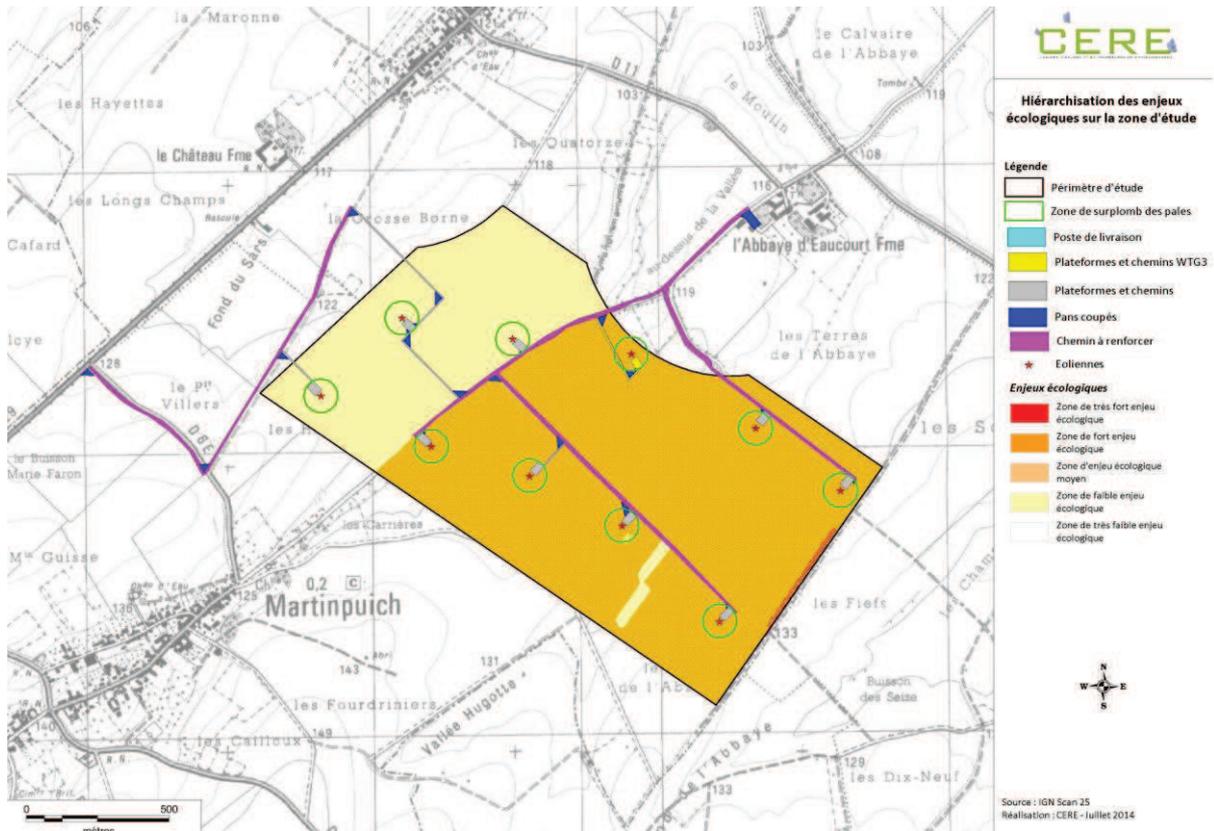
Nous travaillons activement pour pouvoir présenter un avis favorable au moment du passage en Commission Départementale de la Nature du Patrimoine et des Sites (CDNPS) qui aura lieu dans les prochains mois.

4) Un participant au débat public propose par courrier de systématiser les plantations de haies le long des chemins d'accès aux différents aérogénérateurs du parc. Quel est l'avis du pétitionnaire concernant cette proposition ?

Un certain nombre de mesures ont été proposées dans les différentes études dans le but d'éliminer, réduire ou compenser les impacts que viendra créer le parc éolien de Martinpuich/ Le Sars.

Paradoxalement, le choix de créer des haies à proximité des éoliennes n'est pas sans risque et quand cette mesure est réalisée, elle doit l'être en prenant des précautions.

En effet, comme le préconise le protocole EUROBAT pour la protection des chauves-souris, il est préférable d'implanter les éoliennes uniquement en zone d'open-field et d'éviter autant que possible la proximité d'éléments naturels intéressants (haies, boisements). Par mesure de précaution, une formule est fréquemment employée pour estimer la distance minimale à laquelle il convient d'éloigner les éoliennes des milieux naturels intéressants : Le minimum à imposer = hauteur de l'éolienne en bout de pale + 50 m (l'idéal étant + 100 m dans la mesure du possible) soit 200 m (sous réserve de la dimension des machines utilisées). Cette distance pourra être réduite pour les éléments isolés ne formant pas de corridor important. Cette mesure a été respectée puisque les éoliennes seront implantées au minimum à 200 m des boisements et bosquets, excepté 2 éoliennes (E7 et E9) qui sont à proximités de boisements mais jugés peu sensibles et à faible diversité chiroptérologique comme en témoigne la carte de hiérarchisation des enjeux écologiques P76 de l'étude écologique et intégrée ci-dessous.



La mise en place de mesures d'accompagnement doit venir réduire, compenser ou éliminer un impact créé par le projet. L'implantation de haies le long des chemins d'accès ne viendrait pas compenser l'impact créé par le projet car aucune haie ne sera supprimée pour la construction du parc éolien et aucun impact notable n'est avéré sur la faune qui pourrait éventuellement s'y réfugier. D'autant plus que la création de haies à proximité immédiate des éoliennes pourrait attirer de nouvelles espèces qui pourraient éventuellement s'exposer à des contacts avec les éoliennes.

Par conséquent, ces différents éléments nous ont conduits à ne pas proposer de plantations particulières de haies le long des chemins créés. En tout état de cause, ce type de mesure devrait être expressément validé par la DREAL avant mise en œuvre.

5) Les défenseurs de l'éolien affirment que l'empreinte CO2 de ce mode de production de l'électricité est très faible. A contrario, ses détracteurs affirment que l'éolien est générateur de CO2 "par défaut", lorsque l'absence de vent nécessite le recours à une production d'appoint, qui est alors assurée par des moyens qui ont une forte empreinte CO2. Le pétitionnaire dispose-t-il d'éléments chiffrés pour trancher ce débat ?

Les détracteurs de l'énergie éolienne affirment qu'un parc éolien ne fournit de l'énergie seulement 25 pour cent du temps et que le reste du temps, il doit être compensé par une énergie

très polluante. Cette donnée des 25% se réfère à ce qu'on appelle le facteur de charge d'un parc éolien. C'est un terme qui désigne son efficacité technique.

Pour le calculer, on divise la production totale annuelle d'une éolienne (par ex. 4800 Mégawattheures) par sa puissance (par exemple 2 Mégawatt) et on obtient un chiffre théorique de nombre d'heures ou elle aurait fonctionné avec pleine puissance, dans ce cas 2400 heures. Ces 2400 heures sont mises en rapport avec le nombre total d'heures d'une année (8760 heures) pour obtenir le facteur de charge, dans cet exemple 27 pour cent.

2400 heures (équivalent pleine puissance) sont effectivement recommandées pour l'efficacité d'un projet et couramment réalisés ce qui explique cette fausse interprétation que les éoliennes ne fonctionnent pas plus que 27 pour cent du temps. Cependant, cette conclusion suppose que les éoliennes fonctionnent exclusivement à pleine puissance. En réalité, les éoliennes fonctionnent, selon la force des vents, à tous les niveaux de puissance entre 0 et la puissance maximale.

En pratique, les éoliennes tournent et produisent en moyenne plus de 80% du temps.

La remarque met également en avant le caractère variable de l'énergie éolienne et suppose qu'en implantant des éoliennes en grand nombre sur le territoire français, on crée un besoin accru d'énergie de remplacement pour les périodes sans vent, au niveau national. Cette énergie d'apport ne pourrait être mise à disposition que par des centrales à combustibles fossiles et nécessiterait une production accrue de gaz carbonique. Le résultat serait donc le contraire du but recherché.

En réalité, non seulement la production annuelle d'une seule éolienne est beaucoup plus étalée que le laisse croire son facteur de charge (couramment entre 25 et 30 pour cent), mais de plus, l'ensemble des éoliennes, réparties sur le territoire, ne produisent jamais selon le même régime à un instant donné. Le territoire français bénéficie, en raison de ses trois façades maritimes, de trois régimes de vent indépendants. Ainsi la production éolienne nationale se trouve étalée de manière quasiment idéale, et les variations de production au niveau national réduites par ce phénomène, que l'on nomme « foisonnement ». L'expérience et les statistiques approuvent ce raisonnement : La production croissante d'énergie éolienne remplace et diminue la production d'énergie fossile et nucléaire.

Enfin, la remarque tente à dire qu'il est impossible d'utiliser les énergies renouvelables pour une fourniture sûre qui couvre les besoins quotidiens de la population. Pour y répondre, nous nous trouvons forcément dans une discussion politique en matière d'énergie :

Il est vrai que, plus on veut augmenter la part d'énergies renouvelables, plus on sera confronté à ce défi : comment utiliser une énergie qui n'arrive pas sur commande ?

Il existe plusieurs stratégies pour arriver à ce but, qui pourront être réalisés indépendamment, successivement, et surtout de manière cumulée :

1. Installer des énergies renouvelables diversifiées, donc éolien et solaire et biomasse. Les extrêmes entre production et non production seront davantage effacés.
2. Raisonner non seulement au niveau national, mais au niveau européen. La vente des excédents d'énergie entre les pays européens est une réalité déjà aujourd'hui. Il existe un réseau européen et des conventions de vente d'électricité couvrant un territoire allant du Portugal en Turquie et du Norvège en Sicile. Sur cet espace, on peut considérer que la production d'énergies renouvelables diversifiés présentera une offre équilibrée, prévisible et fiable.
3. Utiliser les énergies renouvelables réglables (hydraulique, biomasse) pour équilibrer les énergies non réglables (éolien, solaire).

4. Cultiver ce qu'on appelle « le réseau intelligent » : créer des utilisateurs d'énergie qui peuvent emmagasiner l'énergie pour leur fonctionnement (ordinateurs portables, véhicules électriques, lampes avec accumulateurs) ou dont la mise en fonctionnement serait décalée dans le temps (machines à laver avec programmation horaire, pompes à chaleur qui emmagasinent l'énergie thermique dans la masse du bâtiment). Une politique tarifaire adaptée y sera nécessaire.
5. Economiser l'énergie dans tous les domaines du quotidien. Rien que dans le bâtiment et dans les transports le potentiel est énorme. Il mettra toutefois beaucoup de temps à être réalisé, vu la cadence de remplacement des bâtiments et des véhicules.
6. Développer des systèmes de prédiction de production des Energies Renouvelables intermittentes (éolien, solaire). RTE a d'ores et déjà développé un outil très performant (IPES), lui permettant de prédire la production éolienne de quelques jours à quelques heures à l'avance, afin d'ajuster au mieux l'équilibre production/consommation à chaque instant.

Le responsable compétent, le gestionnaire du réseau RTE, a pris position dans cette discussion par plusieurs reprises dans le passé :

Nous retenons également les principales conclusions d'une étude menée en décembre 2004 :

*« On retiendra de ce rapide tour d'Europe que l'intégration massive d'éoliennes dans un système électrique dépend surtout des conditions naturelles : qualité du gisement du vent, possibilités de foisonnement, ressource hydroélectrique. **À ce titre, la situation française est bien mieux adaptée à l'éolien qu'en Allemagne ou au Danemark.** »*

*« Malgré l'intermittence, un parc éolien participe à l'équilibre offre-demande, contribuant ainsi à l'ajustement du parc à hauteur d'une fraction de la puissance éolienne installée. C'est la puissance substituée, définie comme la puissance d'un moyen de production conventionnelle qui peut être substituée par un parc éolien pour un même niveau de qualité de fourniture, soit encore une durée annuelle moyenne de défaillance égale. **Pour le parc de référence de 10.000 MW, la puissance substituée est de 2.860 MW.** »*

*« On constate aujourd'hui que les fluctuations inter-journalières de consommation sont principalement régulées par l'effacement tarifaire, les échanges frontaliers et le parc hydraulique. (...) **Pour un parc éolien de 10.000 MW, l'aléa de vent n'est pas de nature à modifier fondamentalement ce principe de gestion de la production.** »*

Selon le Réseau de Transport de l'Electricité (RTE) : *« l'éolien est prévisible (97% de prévision à 24h00) et ne pose aucun problème de gestion pour le gestionnaire du réseau « l'intermittence de l'éolien n'est ni une qualité, ni un défaut, c'est une caractéristique de la majorité des énergies renouvelables » (Dominique Maillard – Président de RTE le 25 juin 2009 au Sénat).*

Citons enfin RTE, qui dans son rapport d'activité de 2014, explique que *« les centrales thermiques à combustible fossile jouent un rôle d'appoint dans la production d'électricité. En 2014, plusieurs facteurs contribuent à une production en forte baisse : les productions hydraulique et nucléaire élevées, la progression des productions éolienne et photovoltaïque ainsi que la baisse de la consommation. »* En effet, en tant que sources d'énergie non polluante, les énergies renouvelables ont un accès prioritaire sur le réseau par rapport aux énergies dites « fossiles ».

6) En complément de la question précédente, quel est le bilan carbone consolidé du projet sur la totalité de la période d'exploitation prévue ?

Le bilan carbone d'un parc éolien pendant la période d'exploitation est extrêmement faible. L'éolien est une énergie propre qui ne produit pas de gaz à effet de serre pendant son exploitation. Ainsi, pendant cette période d'environ 20 ans, seuls les travaux de maintenance seront émetteurs de gaz à effet de serre dans le but de permettre au parc de produire le mieux possible : maintenance préventive, corrective, entretien des postes de livraisons, des câbles...

Un centre de maintenance sera chargé s'assurer le bon fonctionnement des éoliennes. Les émissions produites par ce centre comprennent le transport des techniciens, les équipements informatiques qu'ils utiliseront et le chauffage du bâtiment.

Bien qu'aucune étude n'ait été réalisée pour les éoliennes Nordex, cela ne représente qu'une très faible partie des émissions produites, ces dernières se faisant surtout pendant la construction et le démantèlement du parc éolien.

Ainsi, afin d'étudier le bilan carbone d'un parc éolien durant toute sa durée de vie, il est intéressant d'étudier son Analyse de Cycle de Vie (ACV) qui prendra en compte les impacts de l'ensemble des étapes du cycle de vie de l'éolienne et de ses composants :

- La fabrication des composants
- Le transport des composants
- Les fondations
- L'assemblage et le chantier
- Le raccordement
- La maintenance et l'exploitation
- Le démantèlement et le recyclage

Pour ce faire, nous pouvons utiliser 3 études réalisées et présentées en ligne :

- **ACV** faite par le bureau d'études Rescoll pour **Valorem** en 2014 sur un parc éolien de Valorem, résultats présentés à l'EWEA 2014 : [Life Cycle Assessment of a french wind plant](#)
- **Etude bibliographique de L'Université des Sciences et Technologies norvégienne** (NTNU : Norwegian University of Science and Technology) en 2009 donnant l'ensemble des résultats disponibles dans la littérature en terme d'impact environnemental (Global Warming Potential) : [Life-cycle assessments of wind energy systems](#)
- **ACV** faite par **Gamesa** en 2013 sur la G114 de 2 MW avec un mât de 80m et un mât de 93m : [Environmental Product Declaration](#)

Les chiffres qui ressortent de ces études sont les suivants :

En ce qui concerne les **Emissions de gaz à effet de serre d'un parc éolien, elles sont de l'ordre de 10 g de CO2 éq par kWh produit, on prendra les chiffres de Valorem qui sont majorants par rapport aux résultats moyens : 11,77 g CO2 éq par kWh produit**

En ce qui concerne les émissions **de gaz à effet de serre évitées grâce à un parc éolien, et selon les chiffres de l'ADEME, 1 kWh produit grâce à une éolienne permet d'éviter environ l'émission de 300 g de CO2 (cf Note d'Information du MEDAD et de l'ADEME du 15 février 2008 : [L'éolien contribue à la diminution des émissions de CO2](#))**

En prenant ce nombre de **300 g CO2 évités par kWh produit** grâce à un parc éolien, on obtient que les émissions de CO2 dues à la construction et à l'exploitation d'un parc éolien sur 20 ans sont compensées en **un peu moins de 9 mois et demi**.

Aussi, si le lecteur est intéressé, il est invité à consulter un bilan carbone très poussé réalisé en partenariat par Dong Energy, WPD et EDF Energies nouvelles en réponse à l'appel d'offre du projet off-shore au large de Fécamp. Bien que les chiffres diffèrent d'un projet on-shore, ce dernier étant beaucoup moins important, le processus de réalisation du bilan carbone reste le même.

Cette étude est disponible en suivant le lien suivant : http://parc-eolien-en-mer-de-fecamp.fr/wp-content/uploads/2013/09/Fecamp_etude_bilancarbone.pdf

7) Le chapitre D-5 de l'étude d'impact Santé et Environnement précise les engagements du pétitionnaire en matière de démantèlement du parc au terme de la période d'exploitation. Que devient cet engagement (et notamment la garantie financière qui l'accompagne) en cas de cession du parc à un opérateur tiers pendant la période d'exploitation ?

Les garanties financières peuvent s'articuler de différentes manières. Les pratiques du secteur s'orientent plus vers les assurances pour la constitution des garanties financières. Il est difficile de définir définitivement ces options en amont du projet et le choix sera fait au moment de la mise en service du parc.

Le démantèlement est garanti par la société « Parc Eolien Nordex VII SAS ». Ces informations sont présentes dans le volet de demande d'autorisation d'exploiter (dossier administratif).

Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 une provision pour le démantèlement et de la remise à l'état initial du parc de 50 000€ par Éolienne, cette garantie financière sera disponible à partir de la mise en service du parc éolien. Ce budget comprend en compte l'ensemble des coûts aux démarches nécessaires à la remise en état du site.

Comme indiqué dans le dossier administratif P34, les couts et les recettes du démantèlement d'une éolienne N117 qui sera installée à Martinpuich et Le Sars sont estimés comme suit:

Poste	Mesures	Quantité	Prix unitaire	Prix total (91 m tour)
Les pales de rotor, nacelle	Elimination fibre de verre	31,2 + 2,3t	400,00 €	13 400,00 €
Nacelle, moyeu de rotor	Recyclage Acier	104 t	- 200,00 €	- 20 800,00 €
	Recyclage Cuivre	1 t	- 1 500,00 €	- 1 500,00 €
	Recyclage Produit électrique	11,5 t	- 100,00 €	- 1 150,00 €
Tour 91m	Recyclage Acier	195 t	- 200,00 €	- 39 000,00 €
	Recyclage Aluminium	1	- 700,00 €	- 700,00 €
Armoires, Transformateur	Recyclage Produit électrique	ca. 13 t	- 100,00 €	- 1 300,00 €
Fondations	Démolition, Transport, Traitement du béton	480 m ³	50,00 €	24 000,00 €
	Recyclage Armature	50 t	- 100,00 €	- 5 000,00 €
Grue	Démantèlement	875 m ³	15,00 €	13 125,00 €
Câblage, Câbles souterrain	Recyclage Cuivre	7,3 t	- 1 500,00 €	- 11 000,00 €
Frais Personnel	Démontage	4j	4 000,00 €	16 000,00 €
Coût Grue	Incl. Montage-Démontage	4j	12 000,00 €	48 000,00 €
Déchets Spéciaux	Elimination	max. 2230 kg	0,36 €	800,00 €
Coûts Démantèlement				34 875,00 €

Le coût du démantèlement d'une éolienne et du recyclage des installations est facile à estimer contrairement à d'autres moyens de productions où celui-ci demeure encore incertain. Ce coût relativement faible est assumé par l'exploitant du parc grâce entre autres à la vente de la « ferraille » des tours et autres composants.

On remarque que ce coût estimé de 34 875 euros est inférieur aux 50 000 euros que constitue la valeur sécurisée par éolienne.

Dans tous les cas une garantie sera mise en place conformément à la réglementation en vigueur lors de la mise en service du parc. En effet, afin de pouvoir assurer la mise en service du parc éolien, l'exploitant doit apporter au préfet la preuve qu'il a bien constitué les garanties financières.

A ce jour, il n'y a pas de restriction sur la forme de ces garanties, **rappelons toutefois qu'elles doivent être transmises en préfecture, qui peut les contester si elles sont jugées peu fiables.**

Comme pour tout contrat, un potentiel acheteur souhaitant reprendre l'exploitation du parc se doit de respecter l'ensemble des conditions préalablement signées. Ainsi, que ce soit les baux signés avec les propriétaires et exploitants ou les garanties financières préalablement mises en places, il se doit de tout conserver dans l'état.

Ainsi, si le parc de Martinpuich/ Le Sars devait être vendu, il le serait dans l'état, en reprenant notamment les garanties financières préalablement fixées par le premier exploitant.

8) L'envoi du mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale en date du 8 avril 2015 a-t-il reçu une réponse ?

Comme stipulé dans le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale envoyé le 08 Avril 2015, certaines critiques à l'encontre du projet semblent reprendre la liste de demande de compléments adressée par la Préfecture du Pas-de-Calais en date du 03 Juin 2014.

Nous avons donc le sentiment que cet avis de l'Autorité Environnementale ait été émis sans prendre en compte les éléments figurant dans le mémoire en réponse à cette liste de demande de compléments. En effet, un certain nombre de points ont été pris en compte dans notre nouvelle version adressée en Novembre 2014 à la préfecture et qui a été considéré « recevable » par les services instructeurs de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement.

Le courrier ayant été envoyé par Lettre Recommandée avec Accusé de Réception (LRAR), nous avons eu confirmation que l'ensemble des communes concernées par l'enquête publique mais surtout, Madame Buccio, Préfète du Pas-de-Calais, l'avait bien reçu.

Néanmoins, à ce jour, nous n'avons reçu aucune réponse à ce courrier.

Annexe 1 - Copie du courrier adressé au Commonwealth War Graves

Commonwealth War Graves Commission
5-7 Rue Angèle Richard
CS 10109
62217 Beaurains

Personnes à contacter	Fonction	Téléphone	Fax	Email
Gaëtan Lesne	Chef de projets éoliens	+33 6 79 81 66 21	+33 1 55 93 59 34	glesne@nordex-online.com

Objet : Projet éolien sur les communes de Martinpuich et Le Sars

Pièce jointe : Patrimoine culturel autour du projet
Implantation retenue pour le parc éolien

Saint-Denis, le 19 septembre 2014,

Madame, Monsieur,

Travaillant pour le compte de la société Nordex, développeur de projets et constructeur d'éoliennes depuis plus de 29 ans, et riche aujourd'hui de plus de 5300 éoliennes dans le monde dont 540 en France, nous nous permettons de vous contacter concernant un projet éolien que nous développons sur les communes de Martinpuich et Le Sars (Pas-de-Calais).

Ce projet débuté en Septembre 2010 est actuellement en phase d'instruction en préfecture et nous souhaiterions, ainsi que la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) du Nord Pas-de-Calais (NPDC) qui instruit le dossier, connaître votre avis par rapport au projet.

Ce projet se situe en zone favorable du Schéma Régional Eolien (SRE). Ce dernier, réalisé par la DREAL de la région, est issu d'un long travail visant à déterminer les zones favorables au développement éolien en fonction de l'ensemble des contraintes auxquelles l'éolien est soumis (contraintes paysagères, économiques, techniques...).

Les Conseils Municipaux des communes de Martinpuich et Le Sars sont totalement favorables au projet tout comme la communauté de communes de la région de Bapaume dont elles font parties.

Sachez également qu'aucune opposition locale ne s'est manifestée pendant le développement de notre projet.

La France a fixé des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables (30% de la production d'ici 2030 contre environ 18% aujourd'hui). La région du NPDC est elle-même une des régions les plus ambitieuses de France et la zone choisie à la particularité d'être une zone particulièrement ventée. Néanmoins, tout projet éolien implique des impacts paysagers, de par la taille des installations.

Nous sommes conscients que ce projet se situe à proximité du circuit du souvenir de la Grande guerre et nous avons mis tout en œuvre pour étudier les impacts par rapport à l'ensemble des lieux de commémorations dans notre étude paysagère. Plus de 60 photomontages ont d'ailleurs été réalisés dans ce sens.

L'implantation choisie de 10 éoliennes de 150 mètres de haut en bout de pale a été étudiée afin de limiter au maximum l'impact qu'elles pourraient avoir sur l'ensemble des lieux de commémoration. Nordex a d'ailleurs décidé de retenir une implantation qui longe une ligne Haute Tension 400kV toujours dans le but de limiter au maximum la création d'impacts supplémentaires.

Deux cartes sont d'ailleurs présentes en annexe de ce courrier afin que vous puissiez situer notre projet par rapport au patrimoine culturel et l'implantation retenue par rapport à cette ligne haute tension.

Malgré les nombreux avantages que présente la zone d'implantation, entre autres un faible nombre de contraintes techniques, nous sommes pleinement conscients de l'aspect paysager.

Si vous le souhaitez, nous pouvons convenir d'une réunion pour vous présenter plus en détail le projet, ou vous faire parvenir un exemplaire de l'étude paysagère pour mieux appréhender l'ensemble des éléments étudiés dans le cadre de notre projet.

N'hésitez pas à nous adresser votre ressenti à l'adresse suivante :

Nordex France
A l'attention de Gaëtan Lesne
1, rue de la Procession
93217 La Plaine-Saint-Denis

Ou bien aux coordonnées suivantes :

glesne@nordex-online.com / + 33 6 79 81 66 21

N'hésitez pas à me recontacter personnellement si vous souhaitez des informations complémentaires.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, à l'assurance de notre considération distinguée.

Annexe 07 - Avis de l'autorité environnementale

Lille, le 24 FEV. 2015

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Objet : Avis de l'Autorité Environnementale, suite à la consultation relative au projet de construction d'un parc éolien pour l'installation de dix aérogénérateurs à MARTINPUICH / LE SARS

Réf : VT/MM B4-31-2015

N° S3IC : 070.06185

Le projet concernant l'installation de dix aérogénérateurs à MARTINPUICH et LE SARS est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 2980 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

En application de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, il est soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, saisie en date du 27 janvier 2015.

L'avis porte sur la version de l'étude d'impact transmise le 7 janvier 2014 et complétée le 12 novembre 2014.

1. Présentation du projet

Créée en 1985, la société NORDEX est un développeur et exploitant éolien basé à Paris. L'entreprise met en œuvre des parcs éoliens sur l'ensemble de la planète et se spécialise dans les éoliennes de grandes tailles et de fortes puissances (supérieures à 1MW). La société avait érigé en juin 2013 pour une puissance de 1107 MW de parcs éoliens, soit 14% de part du marché français.

Le parc éolien de Martinpuich / Le Sars est supporté par la société NORDEX France faisant partie du groupe NORDEX SE.

Le projet éolien se trouve sur les communes de Martinpuich et Le Sars situées dans la région Nord – Pas-de-Calais dans le département du Pas-de-Calais (62). La puissance projetée est de 30 MW.

La demande d'autorisation vise la mise en place de dix aérogénérateurs (E1 à E10) de 3 MW de puissance unitaire. La hauteur totale est de 149,4 mètres (rotor de 116,8 mètres de diamètre + mât de 91 mètres de hauteur).

Toutes les habitations sont situées à plus de 500 mètres du parc éolien.

Compte tenu de la nature du projet et des caractéristiques du milieu avoisinant, les principaux enjeux environnementaux concernent l'insertion paysagère, les impacts potentiels sur la faune et en particulier l'avifaune, et les nuisances sonores potentielles.

C'est en vue d'obtenir, pour ce projet, l'autorisation au titre des installations classées que la société SAS PARC EOLIEN NORDEX VII a déposé un dossier de demande d'exploiter objet du présent avis.

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1 Notion de programme

Le projet PARC EOLIEN DE MARTINPUICH / LE SARS ne s'inscrit pas dans un programme au sens du Code de l'Environnement et plus particulièrement du II de son article L.122-1, qui prévoit notamment que lorsque des projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Le dossier ne concerne qu'une seule opération qui est la création d'un parc éolien composé de 10 aérogénérateurs. Ce projet ne nécessite aucune autre installation supplémentaire puisqu'il sera relié à un poste électrique existant. Par ailleurs toutes les lignes électriques sont enterrées, il n'y a donc aucune création de nouvelle ligne aérienne.

2.2 Résumé non technique

Le résumé non technique aborde tous les éléments du dossier. Il est lisible et clair. Il permet au public d'avoir une connaissance du contexte et des caractéristiques du projet, des enjeux et contraintes environnementaux relatifs au site retenu, des raisons motivant le choix du site, des impacts du projet sur l'environnement et de mesures proposées.

2.3 Etat initial, analyse des effets et mesures envisagées

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions.

La description de l'état initial est de bonne qualité. L'étude d'impact comporte une bonne synthèse des enjeux environnementaux. Le niveau de précision de l'analyse est à adapter aux enjeux identifiés. Il s'appuie sur des méthodes fiables et adaptées.

Biodiversité/faune/flore :

L'étude écologique démontre un périmètre d'étude dans un environnement de grandes cultures caractérisé par des enjeux écologiques généralement faibles, mais pouvant être ponctuellement forts, notamment en raison de la reproduction avérée du Busard Saint-Martin sur le site d'étude. D'autre part, cette étude ne démontre pas d'intérêt floristique particulier, aucune espèce protégée, aucun habitat remarquable ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le périmètre rapproché. Enfin, une espèce de chiroptère en migration a été constatée à l'intérieur du périmètre d'étude. Les activités de migration des chiroptères sur ce secteur pourraient être précisées.

L'état initial met en avant l'intérêt avifaunistique du site d'étude avec la présence :

En période de reproduction et d'hivernage du Busard Saint-Martin. Cette espèce est d'intérêt communautaire par son inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

En période d'hivernage du Pluvier doré inscrit en annexe 1 de la Directive Oiseaux.

En période de migration d'un axe secondaire de migration situé sur le périmètre rapproché (zone à l'ouest de la D929, aujourd'hui abandonnée pour l'implantation). Mais également par la présence sur le périmètre rapproché de zone de halte migratoire pour le Tarier des prés, le Traquet motteux (hors périmètre d'implantation actuel), le Goéland brun et le Goéland argenté. Ce dernier enjeu est à relativiser du fait de la présence de nombreuses cultures alentours qui pourront également servir de zone de halte pour ces mêmes espèces.

Chez les mammifères, il a été constaté une faible diversité de chiroptères puisque seule la Pipistrelle commune a été constatée sur le site et aux abords du périmètre rapproché. Du fait de son statut d'espèce commune elle ne constitue pas un enjeu important. Toutefois il ne faut pas oublier la sensibilité avérée des chiroptères aux installations éoliennes. Le dossier devrait ainsi identifier spécifiquement le risque de collision pour chaque éolienne et vis-à-vis du parc dans son ensemble et le cas échéant prévoir la mise en place d'un algorithme de fonctionnement de type Chirotech.

L'ensemble des mesures proposées, suivant la démarche "éviter réduire compenser », visent bien à réduire au mieux les impacts engendrés par l'installation des éoliennes. Ainsi, au titre des mesures d'évitement, les haies devront être contournées afin de faciliter l'acheminement des éoliennes aux lieux et emplacements prévus. Les zones de reproduction du Busard Saint-Martin devront être préservées et les travaux devront être entrepris en dehors de la période de reproduction, période sensible pour cette espèce.

Malgré ces mesures, des impacts résiduels persistent, sur le Busard Saint-Martin (mortalité par collision et diminution de l'espace vital) et potentiellement sur les chiroptères (risque de mortalité par collision et/ou barotraumatisme). La mise en place par le pétitionnaire de conventionnements avec le monde agricole et associatif pour le sauvetage de nichées de Busards et pour la création de friches et bandes enherbées en gestion extensive devrait participer à compenser ces impacts résiduels.

Agriculture et consommation des terres agricoles:

La création du parc va consommer un espace jouissant antérieurement d'une vocation agricole ou naturelle. Pour les communes concernées, les aérogénérateurs qui sont prévus au sein des parcelles agricoles sont positionnés de façon à occasionner une gêne restreinte sur l'activité agricole. En effet, les éoliennes sont situées

généralement à proximité de la bordure de la parcelle, soit en bord de chemin soit en laissant suffisamment d'espace entre la bordure de la parcelle et le mât pour être contourné par les engins agricoles. Des mesures compensatoires d'ordre financier accompagnent les impacts sur l'économie des exploitations agricoles concernées par l'implantation d'éoliennes.

L'emprise au sol maximal du projet sera de 26 500 m² en comptant la somme des surfaces des plateformes, des chemins d'accès à créer et de la surface des postes électriques.

L'exploitant s'engage à réaliser toutes les opérations de démantèlement des installations en fin d'exploitation et à effectuer la remise en état du site conformément à l'état où il se trouvait avant travaux.

Eau :

Le site ne se situe pas à proximité de périmètres de protection rapprochés et éloignés de captages.

La maintenance et l'exploitation des éoliennes ne nécessitent pas d'eau d'où l'absence de rejets d'eaux usées sanitaires. Les installations ne sont donc pas raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eau usée. Les eaux pluviales qui ruissellent sur les éoliennes ne sont pas susceptibles d'être polluées. En phase chantier, le stockage d'hydrocarbures et de produits chimiques se fera uniquement dans des containers spécifiques sur la base vie du chantier.

La cohérence avec les dispositions du SDAGE Artois-Picardie a été examinée.

Les impacts du projet sur la ressource en eau peuvent donc être considérés comme négligeables.

Paysage :

Le projet s'implante à forte proximité du secteur du souvenir, particulièrement sensible à l'occasion de la commémoration du centenaire de la Grande Guerre et avec lequel il entretient donc de nombreuses interactions. La sensibilité du projet dans ce secteur a été estimée comme modérée, ce qui paraît être relativement sous estimé.

À noter que le projet se situe dans le secteur Artois du Schéma Régional de l'Éolien (SRE), soit un secteur propice à l'éolien, mais qu'il est hors de tout pôle de densification éolien. Il s'implante sur une zone qui avait fait l'objet d'une demande de classification en zone de développement de l'éolien du SRE dont l'instruction a été stoppée au stade de la recevabilité dès que la loi du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes a été promulguée.

Quelques généralités non argumentées affaiblissent les arguments et un contresens sur l'appréciation de la présence des machines dans le champ visuel permet des conclusions erronées. Ainsi, à propos de la présence visuelle des éoliennes au-delà de 2 km : « A cette distance, l'incidence sur la lecture du paysage de ces éléments, qui semblent de très petite dimension, est très faible ; les éoliennes ne peuvent plus interférer – rentrer en concurrence visuelle - avec les éléments structurant des sites. » Page 12 de l'étude de paysage. En se référant à la diminution rapide de la partie du champ visuel occupé par les éoliennes avec la distance, les auteurs déduisent que les machines n'ont plus d'importance au-delà de deux kilomètres.

Cette conclusion pourrait amener à négliger la perception du site avec des éoliennes en mouvement et étrangères à nos paysages ruraux d'origine : elles prennent donc une importance plus grande que leur simple occupation du champ visuel. L'expérience de l'approche d'un parc éolien montre que la distance au-delà de laquelle les éoliennes perdent de leur importance visuelle, sans disparaître, se situe plutôt autour de 10 km.

Le projet détaille toutefois les vues :

Le montage N° 40 montre une machine qui se cale en limite de champ visuel de Thiepval. La présence et le mouvement des pales sont totalement étrangers à ce type de lieu. Les mesures compensatoires (plantation en arrière de la ferme et le long de la RD) sont peu utiles puisqu'il faudra attendre 15, 20 ou 30 ans avant qu'elles ne produisent, peut être, un effet d'amointrissement de la présence des machines : avec alors l'hypothèse que les éoliennes soient démontées à cette échéance.

Le montage 41 renforce cette idée que les déplacements autour du mémorial sont pénalisés par la présence des machines. S'il est juste de dire que les éoliennes ne modifient pas les rapports d'échelle de ce paysage, il est en revanche inexact d'indiquer que ses caractéristiques ne sont pas changées et que les éoliennes sont à peine visibles. La concurrence entre le monument qui tire sa grandeur de son isolement dans le bois est très forte au contraire (contrastes cumulés de forme, de hauteur, de couleur, de naturalité, de fonction, etc.).

Le montage 9 est particulièrement défavorable. La présence des pylônes HT ne peut pas être un argument pour dire que les éoliennes sont finalement dans la continuité de cette présence pourtant déjà nuisible.

Si on peut regretter l'abattage des arbres qui existaient autour du monument, ils ne peuvent pas être un argument pour dire que la situation deviendrait acceptable avec des replantations (mesure compensatoire proposée). Encore une fois le parcours n'est pas pris en compte et l'approche du monument se trouve très déqualifiée.

Le montage 23, dans une moindre mesure, montre une co-présence des machines et d'un cimetière.

Idem pour le montage 15.

La justification pour la vue 16 est particulièrement faible, mais on peut voir le remplissage du champ visuel entre les arbres du cimetière. En avançant de 10 mètres les machines deviennent une complète toile de fond du monument, parfaitement cadrée entre les arbres.

En ce qui concerne le patrimoine, la zone d'implantation explorée se situe dans la « zone de front » de la grande guerre où le sentier de la butte de Warlencourt et la butte elle-même, constituent des motifs paysagers d'une importance certaine en ce qu'elle a été un point d'observation stratégique lors de la guerre. La perception visuelle du projet, depuis cette butte, et la découverte du projet depuis le sentier de randonnée qui la sillonne devraient être étudiées. Ces impacts potentiels pourraient être analysés avec des photomontages et/ou des analyses en coupe. Il s'agit de surcroît du lieu commémoratif le plus proche du site d'implantation.

Le projet s'implante à proximité de nombreux cimetières militaires et lieux de mémoire remarquables où la perception d'un mouvement serait une nouveauté dans le champ de vision. Il serait donc utile pour affiner l'analyse des co et inter-visibilités de produire une carte faisant apparaître les cônes de vue de ces lieux. Il apparaît notamment une éolienne depuis le mémorial de Thiépval qui peut entrer en concurrence avec la dimension symbolique du site visant au recueillement des visiteurs.

Ce projet pose la question de la mutation de nos paysages en tant qu'ils sont à la fois des espaces concrets et des représentations. Ici, c'est la représentation que l'on se fait d'un épisode historique commun majeur qui constitue un élément de l'identité du territoire, parce qu'il est incarné physiquement dans le sol, qui nécessite d'éviter des contrastes trop brutaux.

Du point de vue du paysage, l'ampleur des territoires situés autour du projet est sans doute propice à l'implantation de parcs éoliens. Mais ici le projet prend beaucoup d'importance dans un secteur de mémoire de la Grande Guerre qu'il convient de ne pas bousculer radicalement.

A propos des proximités aux villages du secteur, certaines vues sont assez pénalisantes (Montages 25, 39 en particulier).

Enfin, il est très intéressant de proposer, au regard des impacts potentiels identifiés, des mesures d'accompagnement visant à l'amélioration du cadre de vie, notamment celles consistant à enterrer les lignes haute tension aériennes de Martinpuich.

Déplacements :

La problématique transport ne se pose qu'au moment du chantier de construction des éoliennes. Leur exploitation se fait à distance et ne nécessite aucun transport particulier.

Santé et risques (air, bruit, déchets, GES):

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée en juin 2013 comme demandé dans la norme NF 31-114. De nombreux points ont été respectés, notamment l'analyse par classe de direction de vent ainsi qu'un nombre de 10 descripteurs par classe de vitesse de vent.

Quelques dépassements des émergences réglementaires ont été constatés en période nocturne. L'exploitant affirme que ces dépassements seront maîtrisés dans tous les cas avec un bridage des machines possible. L'exploitant présente un mode de fonctionnement optimisé.

L'autorité environnementale préconise la réalisation de mesures des niveaux d'émissions et d'émergence sonores après mise en service des éoliennes.

En phase chantier, l'impact temporaire sur la qualité de l'air est globalement très faible. Le parc éolien n'aura pas d'effet sur les rejets atmosphériques en phase d'exploitation.

En fin de chantier, les plates-formes et les accès seront nettoyés. Les plates-formes de montage et les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement à la fin de l'exploitation.

La réglementation relative aux ombres portées est respectée ; le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 mètres de bâtiments à usage de bureau (Cf. article 5 de l'arrêté du 26 août 2011).

La puissance des champs électromagnétiques générés par le parc éolien est largement inférieure (< à 5 microteslas) à la valeur réglementaire de 100 microteslas à 50-60 Hz imposée pour prévenir le risque sanitaire (Cf. article 6 de l'arrêté du 26 août 2011).

Le risque sanitaire est donc jugé acceptable.

Concernant le bruit, l'étude acoustique prévoit que le fonctionnement des aérogénérateurs se fera dans le strict respect de la réglementation applicable y compris s'il faut en envisager l'arrêt dans certaines conditions.

En phase d'exploitation, l'énergie éolienne est non polluante et ne rejette aucun gaz polluant dans l'atmosphère, répondant aux objectifs de réduction des émissions de CO₂ que s'est fixée la France. Il est néanmoins à noter que la fabrication, le transport et le recyclage des éoliennes induisent une émission de CO₂ et de gaz à effet de serre (GES). Cette "dette" en CO₂ d'un aérogénérateur est remboursée en moins d'un an de fonctionnement. La puissance projetée est de 30 MW soit la consommation d'environ 28500 ménages. Enfin, le parc éolien se trouve piloté à distance et ne nécessite donc pas la présence de personnel sur place limitant ainsi les déplacements routiers contributeurs d'émission de gaz polluants.

Dans le cadre des politiques nationale et européenne de lutte contre le changement climatique et de diversification des sources d'énergie, l'objectif de la part de consommation assurée par des énergies renouvelables est portée à 23% à l'horizon 2020. A ce titre, l'objectif de développement de l'éolien terrestre de la France est fixé à 19 000 MW. La puissance éolienne raccordée au niveau national avoisinait 8700 MW au 31 mai 2014 dont 585 MW pour la région Nord Pas-de-Calais.

Ce projet éolien répond à cet objectif national de développement des énergies renouvelables.

Risques accidentels :

L'étude de dangers a correctement été menée, de façon adaptée aux enjeux, et ne recense pas de phénomène dangereux pouvant entraîner des conséquences significatives pour les populations voisines. Les risques d'accidents majeurs liés aux activités sur le futur parc éolien peuvent donc être considérés comme maîtrisés et aucun plan d'action particulier n'est à prévoir.

2.5 Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet

Le maître d'ouvrage décrit par thématique les impacts temporaires et permanents, directs et indirects, ainsi que les mesures réductrices et compensatoires associées.

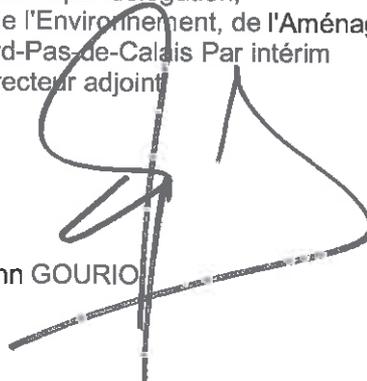
3. Conclusion générale

Le dossier permet de rendre compte de façon claire des justifications du projet et de ses impacts potentiels. Le projet s'implante dans un secteur identifié comme favorable à l'éolien par les politiques publiques régionales tant en matière de paysage que de biodiversité.

L'avis de l'autorité environnementale recommande d'affiner l'impression visuelle dégagée par ce projet dans un tel site historique et les éventuelles mesures compensatoires pour la biodiversité.

Pour le Préfet et par délégation,
pour la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement Nord-Pas-de-Calais Par intérim
le Directeur adjoint

Yann GOURIO



**Annexe 08 - Projet de classement et d'inscription des sites
de
Beaumont-Hamel et Thiepval**



Réglementation relative aux travaux en sites protégés

CODE DE L'ENVIRONNEMENT

■ Pour les sites inscrits

Art. L.341-1 4^{ème} alinéa : L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention.

■ Pour les sites classés

Art. L.341-10 : Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale.

Art. R.341-10 : L'autorisation spéciale prévue aux articles L.341-7 et L.341-10 du présent code est délivrée par le préfet lorsqu'elle est demandée pour les modifications à l'état des lieux ou à leur aspect résultant :

- des ouvrages mentionnés aux articles R. 421-2 à R. 421-8 du code de l'urbanisme (construction de moins de 2 m², murs de moins de 2 m de haut, mobilier urbain, constructions provisoires...);
- des constructions, travaux ou ouvrages soumis à déclaration préalable en application des articles R.421-9 à R.421-12 et R.421-17 et R.421-23 du code de l'urbanisme (construction de 2 à 20 m², murs supérieurs à 2 m, ravalement de façade, les affouillements et exhaussement de sol de plus de 2 m sur plus de 100 m² ...);
- de l'édification ou de la modification de clôtures.

Art. R341-12 : L'autorisation spéciale est délivrée par le ministre chargé des sites dans les cas autres que ceux prévus à l'art. R. 341-10, ainsi que lorsque ce ministre a décidé d'évoquer le dossier.

Selon la nature et le statut de l'intervention projetée, la procédure d'autorisation est préfectorale ou ministérielle

■ INSTRUCTION PRÉFECTORALE

Ouvrage relevant de l'article R 421-1 (sauf alinéa 2) du Code de l'Urbanisme : Canalisations, installations temporaires, mobilier urbain, certaines catégories de terrasses, pylônes, édification ou modification de clôtures,...

- Dépôt d'un dossier de demande d'autorisation spéciale en Préfecture de la Somme
- Avis de l'Architecte des Bâtiments de France,
- Avis facultatif de la Commission Départementale des Sites
- Délivrance de l'autorisation spéciale ou rejet.

Ouvrages relevant des articles R 422-12° et R 422-2 du Code de l'Urbanisme : Installations temporaires, mobilier urbain, terrasses, piscines, ravalements, pylône, serres, ouvrages techniques, édification ou modification de clôtures, . Déclaration de travaux en Mairie (sous la forme prévue à l'article L 422-2 du C.U.);

- Avis de l'Architecte des Bâtiments de France,
- Avis consultatif de la Commission Départementale des Sites
- Délivrance de l'autorisation spéciale ou rejet.

■ INSTRUCTION MINISTÉRIELLE

Tous les autres, qu'ils soient soumis ou non à déclaration ou à autorisation : Infrastructures de communications, travaux et constructions soumis à permis de construire, démolitions, terrassements, défrichements, abattages d'arbres, plantations ...

- Dépôt d'un dossier de demande d'autorisation spéciale en Préfecture de la Somme
- Avis de la Commission Départementale des Sites,
- Avis facultatif de la Commission supérieure des Sites;
- Délivrance de l'autorisation spéciale ou rejet

Enfin un certain nombre de travaux et d'activité sont interdits en site classé, notamment le camping, le stationnement des caravanes, les villages de vacances, l'affichage et la publicité.

La carte au 1/25 000 ainsi que les plans cadastraux peuvent être consultés à la Préfecture de la Somme ainsi que dans les mairies d'Auchonvillers, Authuille, Aveluy, Beaumont-Hamel, Grandcourt, Mesnil-Martinsart, Oivillers-La Boisselle, Pozières et Thiepval.



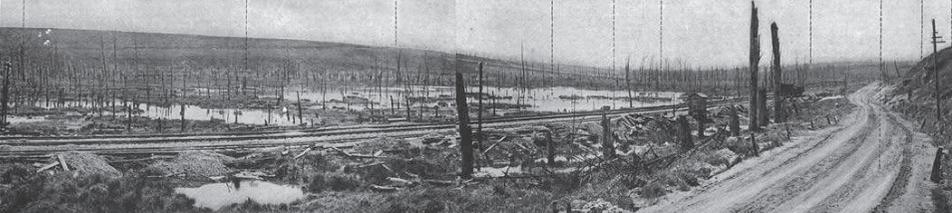
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
56, rue Jules Barni 80 040 Amiens cedex
<http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr>

Mars 2010. Conception et illustrations, Atelier Traverses (Bertrand Le Boudec, architecte, Hélène Izembart, paysagiste) sous la direction de François Riquiez et Frédéric Bince (DREAL PICARDIE)



Projet de classement et d'inscription des sites de Thiepval & Beaumont-Hamel (Somme)





le point crucial de la bataille de la Somme de 1916



Le site de Thiepval occupe un rebord de plateau sur la haute vallée de l'Ancre, à une quinzaine de kilomètres au nord-est d'Albert. Protégée à sa base par les marécages encadrant la rivière, cette colline constituait une forteresse naturelle qui, dès septembre 1914, devint un des piliers de la défense allemande. Pendant vingt mois, le village et le château furent cernés de fortins et de coupoles bétonnées formant une ligne de fortification continue, complété d'une série de redoutes édifiées sur les hauteurs environnantes. L'ensemble, relié par un réseau très dense de tranchées et d'abris souterrains, permettait à Thiepval de résister aux plus violents bombardements.

La Bataille de la Somme, engagée au cours de l'été 1916, fut l'une des offensives majeures de la Première Guerre Mondiale. L'objectif des Alliés en lançant une offensive sur la vallée de l'Ancre était de couper les lignes de communication allemandes sur l'axe Bapaume-Cologne. L'affrontement, longuement préparé de part et d'autre, mettra en présence plus

d'un million d'hommes. Après une préparation d'artillerie de six jours et malgré des conditions météorologiques désastreuses, l'offensive sera lancée le 1^{er} juillet 1916. En quelques heures, les Irlandais perdront 5 500 hommes, les troupes Terre-Neuviennes engagées seront pratiquement décimées et l'échec sera catastrophique sur le front britannique qui comptera 20 000 tués et 58 000 blessés en une seule journée, soit la plus grande tragédie de son histoire militaire.

Pendant tout le mois de juillet et le mois d'août, une lutte acharnée se poursuivra. Des offensives coûteuses et limitées seront menées autour de Pozières notamment par les troupes australiennes, mais c'est par une nouvelle offensive générale lancée en septembre que les britanniques réussiront à s'emparer de Thiepval sans pour autant parvenir à percer le front allemand. Beaumont, Hamel et le hameau de Saint-Pierre Divion tomberont à la mi-novembre, mais l'offensive sur la Somme sera dès lors, arrêtée du fait des pluies torrentielles. La guerre se poursuivra sur d'autres fronts.

La protection du site demeure l'objectif fondamental du classement



Toutes les autres interventions (boisements, défrichements, suppression de haies ou de talus, travaux d'aménagement ou de construction) quelle qu'en soit l'importance, relèvent d'une procédure spécifique. En fonction de leur nature et de leur statut, ces travaux doivent faire l'objet d'une déclaration préalable ou d'une demande d'autorisation spéciale. Celle-ci comprend un dossier complet de présentation du projet qui permet d'en apprécier l'impact, notamment au regard des caractéristiques qui ont motivé le classement. Après instruction, le Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer - ou le Préfet selon les cas - peuvent délivrer l'autorisation spéciale de travaux en site prévue par l'article 12 de la Loi.

Les modifications substantielles autorisées par cette disposition dérogatoire restent donc exceptionnelles. En les distinguant des activités traditionnelles, le classement concilie la protection du site et le maintien des pratiques qui ont contribué à le façonner.

CONTACTS

- Préfecture de la région Picardie, préfecture de la Somme
51, rue de la République 80020 AMIENS CEDEX 9
courrier@somme.pref.gouv.fr
- Sous-Préfecture de Péronne, 25 avenue Ch. Boulanger
BP 60049 80201 PERONNE Cedex
sous-prefecture-de-peronne@somme.pref.gouv.fr
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement 56, rue Jules Barni 80 040 Amiens cedex
Service Nature, Eau et Paysage
<http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr>
- Direction Départementale du Territoire et de la Mer
Cité administrative, 1 boulevard du Port, BP 2612
80026 AMIENS CEDEX 1
www.somme.developpement-durable.gouv.fr
Unité territoriale Santerre Haute-Somme
19, route de Paris - BP 53 - 80201 Péronne



Le classement de site : une consécration et un outil



Un site concentrant trois grands mémoriaux nationaux



Officialisée par Décret en Conseil d'Etat, cette garantie institutionnelle offre les conditions nécessaires à l'établissement d'un programme de protection et de gestion concertée permettant d'assurer la pérennité de ce territoire remarquable.

La procédure de classement de site, qui se fonde sur la loi du 2 mai 1930, constitue par ailleurs un véritable label, support privilégié pour promouvoir la qualité des lieux. Affirmant par ce biais son appartenance au patrimoine national, le territoire entourant les mémoriaux nationaux de Thiepval, Beaumont-Hamel témoigne ainsi de la richesse de son histoire et des paysages qui y sont associés.

LA LOI DE 1930 Le classement des sites au titre de la loi de 1930 est l'outil par excellence de gestion des territoires les plus prestigieux. Il a pour objectif "la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque". S'appliquant en premier lieu à des éléments très ponc-

tuels, la notion de site a progressivement évolué vers une appréhension globale des territoires permettant de conserver la cohérence caractéristique des plus grands paysages. Le classement constitue une servitude d'utilité publique opposable aux tiers. Dans les limites fixées par décret, il est fait obligation aux porteurs de projets (particuliers, entreprises, collectivités ou établissements publics)... "de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal, en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention" (article 4).

Dispositif essentiel de la protection du patrimoine paysager, le classement offre donc toutes les garanties à l'exercice des activités traditionnelles qui contribuent chaque jour à préserver le site. Agriculture, élevage, chasse ou pêche ne font l'objet d'aucune formalité particulière dans la mesure où elles ne modifient pas sensiblement le paysage.

Au lendemain de la guerre, il ne restait rien des neuf villages proposés au classement. Les bombardements avaient tout anéanti. Toutes les photos, dramatiquement identiques, montrent le terrible vide de ruines et des décombres. Dans ce pays ravagé, désertique, épouvantable, rien ne laisse deviner la moindre trace de vie. Albert Londres écrit : "Une seconde sorte de desert vient d'apparaître à la surface du globe, il est dans la Somme." Dans un premier temps, ces champs de ruines et les cimetières deviendront des lieux de pèlerinage où se recueilleront les familles et les anciens combattants, puis dans les années trente, la reconstruction effaçant peu à peu les traces de la guerre, chaque pays choisira d'ériger un mémorial national officiel. Sur cette ligne de front croisant la vallée de l'Ancre, seront construits trois mémoriaux du Commonwealth :

■ **Le parc terre-neuvin de Beaumont-Hamel (1925)** est un sanctuaire de 16 hectares, cerné de conifères, où le champ de bataille, a été laissé en l'état, martyrisé par les combats. C'est le seul site de la Somme où sont conservés et présentés au public un important réseau de tranchées de la Grande Guerre.

■ **Le mémorial de Thiepval (1932)** est le plus grand monument militaire britannique au monde. Dessiné par Sir Edwyn Lutyens, cet arc de triomphe, de quarante-cinq mètres de haut, conçu pour être visible à des kilomètres à la ronde, est implanté sur la crête d'un versant dominant la vallée de l'Ancre. Imposant par sa masse, ses matériaux et sa modénature, ce monument et les parcours qui y conduisent, mettent en scène le ciel et les quatre horizons. C'est un lieu de silence, d'ombres, de vent, et d'infini. Sur la pierre blanche recouvrant les seize piliers du soubassement sont gravés les noms de 77 000 soldats, morts sans sépultures. Ce mémorial attire chaque année 200 000 visiteurs. Depuis 2005, un centre d'interprétation y a été adjoint à l'initiative des autorités britanniques et du Conseil Général.

■ **La tour d'Ulster (1921)** fut le premier mémorial officiel érigé sur le front occidental. Réplique d'une tour située près de Belfast, sur le terrain d'entraînement de la 36^e Ulster Division, elle devint le mémorial pour les soldats d'Irlande du Nord, morts en 14/18.



Pourquoi protéger ces paysages ?



Pourquoi protéger aujourd'hui les abords des grands mémoriaux britanniques, Irlandais et Terre-Neuviens de la Grande Guerre ? Plusieurs raisons peuvent être avancées :

La première raison, et la plus évidente peut-être, vient du paysage lui-même qui, par nature, est un équilibre en mouvement. Les plantations se développent, les usages changent, les constructions demandent à être adaptées à de nouvelles pratiques et il appartient à notre société, de veiller à la compatibilité de ces transformations avec le devoir de mémoire qu'elle s'est fixée en instituant des mémoriaux, voici trois-quarts de siècle.

La deuxième raison est la qualité architecturale et paysagère des cimetières et mémoriaux du Commonwealth. La France, dépositaire de centaines de lieux de mémoire conçus sous l'autorité de Sir Edwyn Lutyens n'a certainement pas encore réalisé leur valeur patrimoniale exceptionnelle.

Le troisième argument est l'étonnant regain d'intérêt de notre époque pour la Grande Guerre. À quelques années du centième anniversaire de la déclaration de guerre, il est frappant de constater la place occupée par la Première Guerre Mondiale dans notre société : la fréquentation des sites et des

circuits du Souvenir est en augmentation régulière. Les romans ou les films ayant pour thème la Grande Guerre se multiplient, et en dix ans ce sont pas moins de cinq musées consacrés à la Grande Guerre qui ont été inaugurés en Picardie : l'Historial de Péronne, le musée franco-américain de Blérancourt, la Caverne du Dragon du Chemin des dames, le pavillon du parc Terre-Neuvien de Beaumont-Hamel et le Centre d'accueil et d'interprétation de Thiepval. Manifestement, notre société témoigne un profond besoin de mémoire vis-à-vis de ce conflit fondateur de son histoire.

Enfin, le dernier élément tient au rapport qu'entretiennent la guerre et le paysage : la guerre a mis en évidence les paysages de la vallée de l'Ancre et en retour, ces paysages sont devenus aujourd'hui fondamentaux pour comprendre leur histoire. *"L'Histoire", disait Lucien Febvre, ne s'écrit pas seulement dans les textes. Elle se nourrit de l'observation des sites, de la compréhension de leurs relations géographiques proches ou lointaines, et de la perception directe des empreintes ou des cicatrices laissées par les hommes".* Préserver la lisibilité de l'identité de ce site permet, au delà du seul recueillement, de permettre aux générations nouvelles de comprendre les données de l'offensive de 1916 et de saisir ses enjeux historiques.

Principales Etapes de la procédure

- Juin 2004, suite à une demande du Conseil Général de la Somme, la Diren de Picardie commande à l'Atelier Traverses une étude d'opportunité de classement.
- Octobre 2004, Réunion de présentation de cette pré-étude à la Sous-Préfecture de Peronne
- 21 septembre 2005, visite du site par M. l'Inspecteur Général Francis Levy, qui valide le principe de classement.
- 1^{er} décembre 2005, deuxième réunion à la Sous-Préfecture de Peronne
- 16 mars 2006, Présentation du dossier en Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites.
- 26, 27, 28 Juin 2006, réunions avec les élus des différentes communes, visant à affiner le périmètre envisagé et informer les implications précises du classement ou de l'inscription au titre des sites, de tout ou partie de leurs territoires.
- 20 juin 2008, Réunion à la mairie de Thiepval en présence de M. Demilly, Conseiller Général du Canton.
- 6 novembre 2008, réunion de concertation tenue à la mairie de Thiepval, réunissant l'ensemble des communes sous la présidence de M. le Sous-Préfet de Péronne.
- Décembre 2008, Janvier et février 2009. Suite à la réunion plénière du 6 novembre 2008, tenue à la mairie de Thiepval, nouvelle réunion avec les élus de chaque commune pour affiner le périmètre de classement.
- 1^{er} semestre 2010. Lancement de l'enquête administrative.
- 2^{ème} semestre 2010. Nouveau passage en Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites.
- Instruction finale par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer.
- Décret en Conseil d'Etat.



Données du site aujourd'hui

principes de protection



Le site proposé au classement couvre environ 2500 hectares répartis sur neuf communes du nord de la Somme : Auchonvillers, Authuille, Aveluy, Beaumont-Hamel, Grandcourt, Mesnil-Martinsart, Oivillers-La Boisselle, Pozières et Thiepval.



La densité de population est relativement faible. Deux cents personnes environ résident aujourd'hui à l'intérieur du périmètre proposé à la protection, pour une population totale évaluée sur les neuf communes, à 2200 habitants.

Les sites proposés à l'inscription totalisent environ 32 hectares, concentrés sur le village de Thiepval (7 ha), le hameau de Saint-Pierre-Divion (2 ha) et celui de Hamel (23 ha).

La topographie de territoire se résume à un vaste plateau aux faibles ondulations, traversé du nord au sud par la vallée de l'Ancre, affluent de la Somme. L'altimétrie atteint 150 m aux deux extrémités du site, sur les communes de Pozières et d'Auchonvillers. Le point le plus bas du site est la rivière l'Ancre à Authuille (65 m). La largeur du fond de vallée varie entre 500 et 700 m.

Tous ces villages ont été totalement détruits au cours de la Grande Guerre.

Les terres labourables dominent sur les plateaux aux paysages largement ouverts. 85 % des terres proposées au classement sont aujourd'hui cultivées en céréales, pommes de terre, lin ou betteraves.

Les surfaces en herbe se concentrant le long de la vallée de l'Ancre. L'élevage bovin est présent sur ce territoire, mais tend depuis une dizaine d'années, à se pratiquer sous forme de hangars de stabulation libre. Les boisements se concentrent le long de la vallée de l'Ancre, sur les versants les plus pentus, autour des lieux de mémoire et à proximité des villages ou des grandes exploitations.

Les communes concernées par la protection sont essentiellement rurales.

Le premier objectif de cette protection vise à préserver les perspectives et les co-visibilités des trois mémoriaux.

■ *Préserver "à perte de vue" les quatre perspectives cardinales du mémorial de Thiepval.*

Sur une distance minimum de 20 km, ces perspectives doivent être préservées de toute implantation de type pylône, éolienne, antenne, ou château d'eau. À l'intérieur du périmètre protégé, et dans l'espace de ces cônes de perspective, aucune construction ne doit être visible et tout stockage de matériaux doit être évité.

■ *Préserver les silhouettes des trois mémoriaux.*

L'écrin boisé du mémorial de Thiepval, la ceinture de conifères cernant le parc Terre-Neuvien, les pins encadrant la tour d'Ulster, ou les plantations ornementales des cimetières du Commonwealth sont des composantes à part entière de ces mémoriaux. Ils sont essentiels à la qualité de leur perception dans le paysage. Les abords de ces écrins doivent être préservés de toute construction ou plantation sur un rayon de 500 m.

■ *Préserver les co-visibilités entre les trois mémoriaux.*

Éviter toute implantation de bâtiment isolé, pylône ou ligne électrique susceptible d'être placés en situation de concurrence avec la silhouette et les co-visibilités de l'un ou l'autre d'entre eux.

Le second objectif de cette procédure de classement vise à préserver les structures paysagères identitaires du site.

■ *Préserver les structures végétales.*

Dans un territoire terriblement simplifié par la guerre, ce sont les structures végétales qui aujourd'hui, structurent et aident à lire son identité. Il est de ce fait essentiel de les préserver. Ce sont d'abord les plantations qui signalent des lieux de mémoire. Il s'y ajoute la végétation qui témoigne de cicatrices de guerre, (cratères de bombe ou bois à flanc de versants). Ce sont également des structures végétales liées aux pratiques agricoles (rideaux, coteaux enherbés, fonds de vallée boisés). Ce sont enfin des structures végétales liées à des usages sociaux tels les haies de tour-de-ville, les bouquets de tilleuls signalant d'anciennes limites cadastrales, les haies vives cernant les cimetières ou les parcs d'anciens châteaux.

■ *Préserver la lisibilité de la structure géographique du site qui permet de saisir les données de la bataille. plateaux d'openfields, vallées boisées, habitat groupé*

■ *Préserver les vestiges de la Grande Guerre.*

La permanence de cette structure paysagère constitue un cadre et un guide pour l'aménagement du territoire.



0 500 1000

- Site classé
- Site inscrit
- Cône de vue

Auchonvillers

Beaumont-Hamel

Mesnil-Martinsart

Saint Pierre Divion

Thiepval

Grandcourt

Aveluy

Authuille

Ovimiers-La Boisselle

Pozières