



PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Hauts-de-France

Gravelines, le 10 JAN. 2017

Unité Départementale du Littoral
Rue du Pont de Pierre
CS 60036
59820 GRAVELINES

Affaire suivie par Nicolas PACAULT
Tél. 03 28 23 85 44 – Fax : 03 28 65 59 45
Courriel : nicolas.pacault@developpement-durable.gouv.fr

H:\Commun2_Environnement\1_Etablissements\Equipe_G20_EOLIENNES\FRUGES 2\Ostwind_fruges_RAPCO.odt

OBJET : Autorisation Unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement
extension du parc éolien de Fruges – projet porté par la société OSTWIND
Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur les communes d'Ambricourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Crépy, Fruges, Hézecques, Ruisseauville et Verchin.
Rapport proposant des arrêtés d'autorisation unique et des arrêtés de refus pour présentation en CDNPS

Secteur	Parc éolien	Communes concernées	Référence des machines	N° S3IC
1	SEPE le Bois Crosse	Coupelle-Vieille	CV-01	0038.00194
2	SEPE Sarfaucry	Fruges	FR-01	0038.00189
3	SEPE Le Parquet	Canlers et Verchin	VE-01 ; VE-02 et VE-03	0038.00195
	SEPE La Plaine Buisson	Ambricourt	AM-01 et AM-02	0038.00198
4	SEPE Le Fond Pringuet	Crépy	CR-01 ; CR-02 et CR-03	0038.00192
	SEPE Le Bois Arrachis	Crépy	CR-04 ; CR-05 et CR-06	0038.00188
	SEPE Belval	Crépy	CR-07 ; CR-08 et CR-09	0038.00193
5	SEPE la Flaque Annettes	Hézecques	HE-01 ; HE-02 et HE-03	0038.00190
6	SEPE Sehu	Coupelle-Neuve et Ruisseauville	CN-01 et CN-02	0038.00197
	SEPE Beaulieu	Coupelle-Neuve	CN-04 ; CN-05 et CN-06	0038.00196
	SEPE La motte Moulin	Coupelle-Neuve	CN-07 ; CN-08 et CN-09	0038.00191

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES
POUR PRESENTATION EN CDNPS**

REFER : Ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014 et Décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatifs à l'expérimentation d'une autorisation Unique en matière d'installations classées
Transmissions des services préfectoraux du mois de décembre 2016 et janvier 2017

P.J. : Annexe 1 à 11 : projets d'arrêtés d'autorisation ou de refus d'exploiter (un par SEPE)

Annexe 12: dossier illustré

Par transmission citée en référence, les services préfectoraux nous ont adressé, pour avis et propositions quant à sa recevabilité, le dossier déposé le 18 décembre 2015 et complété le 27 mai 2016 par la société OSTWIND, à l'appui de sa demande d'autorisation unique relative à un parc éolien (*extension du parc déjà autorisé de Fruges*), sur le territoire des communes d'Ambricourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Crépy, Fruges, Hézecques, Ruisseauville et Verchin.

Cette transmission s'est suivie de celles des autres avis recueillis par Madame la Préfète sur cette demande d'autorisation, et dont il est rendu compte dans le présent rapport.

Remarque de l'inspection : formellement 11 dossiers de demande d'autorisation unique ont été déposés (un pour chacune des SEPE figurant dans le tableau de la première page du présent de rapport). Ces 11 SEPE étant toutes des filiales de la société OSTWIND et l'ensemble formant un unique projet cohérent consistant à étendre le parc éolien situé à Fruges, le présent rapport a été rédigé pour faire la synthèse de l'ensemble de la procédure.

1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1. Identification

Raison sociale	Forme juridique	Adresse du siège	Site d'exploitation	N° SIREN	Code APE	Signataire de la demande	téléphone
SEPE le Bois Crosse	SARL	Espace Européen de l'Entreprise – Les terrasses de l'Europe 1 rue de Berne 67300 SCHILTIGHEIM	Coupelle-Vieille	809 838 709	35 11Z production d'électricité	Fabien KAYSER, gérant	03 21 41 41 67
SEPE Sarfaucry			Fruges	809 838 303			
SEPE le Parquet			Canlers et Verchin	809 835 267			
SEPE la Plaine Buisson			Ambricourt	809 838 923			
SEPE le Bois Arrachis			Crépy	809 838 774			
SEPE le Fond Pringuet			Crépy	809 835 309			
SEPE Belval			Crépy	809 835 135			
SEPE la Flaque Annettes			Hézecques	809 838 808			
SEPE Sehu			Coupelle-Neuve	089 835 143			
SEPE Beaulieu			Coupelle-Neuve et Ruisseauville	809 835 283			
SEPE la Motte Moulin			Coupelle-Neuve	809 838 501			

1.2. Objet de la demande et situation administrative

La demande d'autorisation concerne l'implantation de 27 aérogénérateurs et 11 postes de livraison sur le territoire des communes d'Ambricourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Crépy, Fruges, Hézecques, Ruisseauville et Verchin., situées dans le département du Pas-de-Calais.

La demande initiale comportait 29 machines, mais deux machines ont été retirées du projet par le pétitionnaire suite à la demande de compléments formulée par le service instructeur.

La répartition des SEPE par commune d'implantation et du nombre de mâts associés est détaillée en annexe 12 du présent rapport.

Le projet est composé de plusieurs types de machines :

5 machines de type Enercon E82 (hauteur au moyeu : 78,3 m ; hauteur totale 120 m , puissance unitaire 2,3 MW)

5 machines de type Enercon E82 (hauteur au moyeu : 108,4 m ; hauteur totale 150 m , puissance unitaire 2,3 MW)

17 machines de type Enercon E115 (hauteur au moyeu : 92 m ; hauteur totale 150 m , puissance unitaire 3 MW)

La puissance totale du projet est donc de 74 MW. La production annuelle attendue est de 186,5 GWh.

Ce projet est soumis au régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

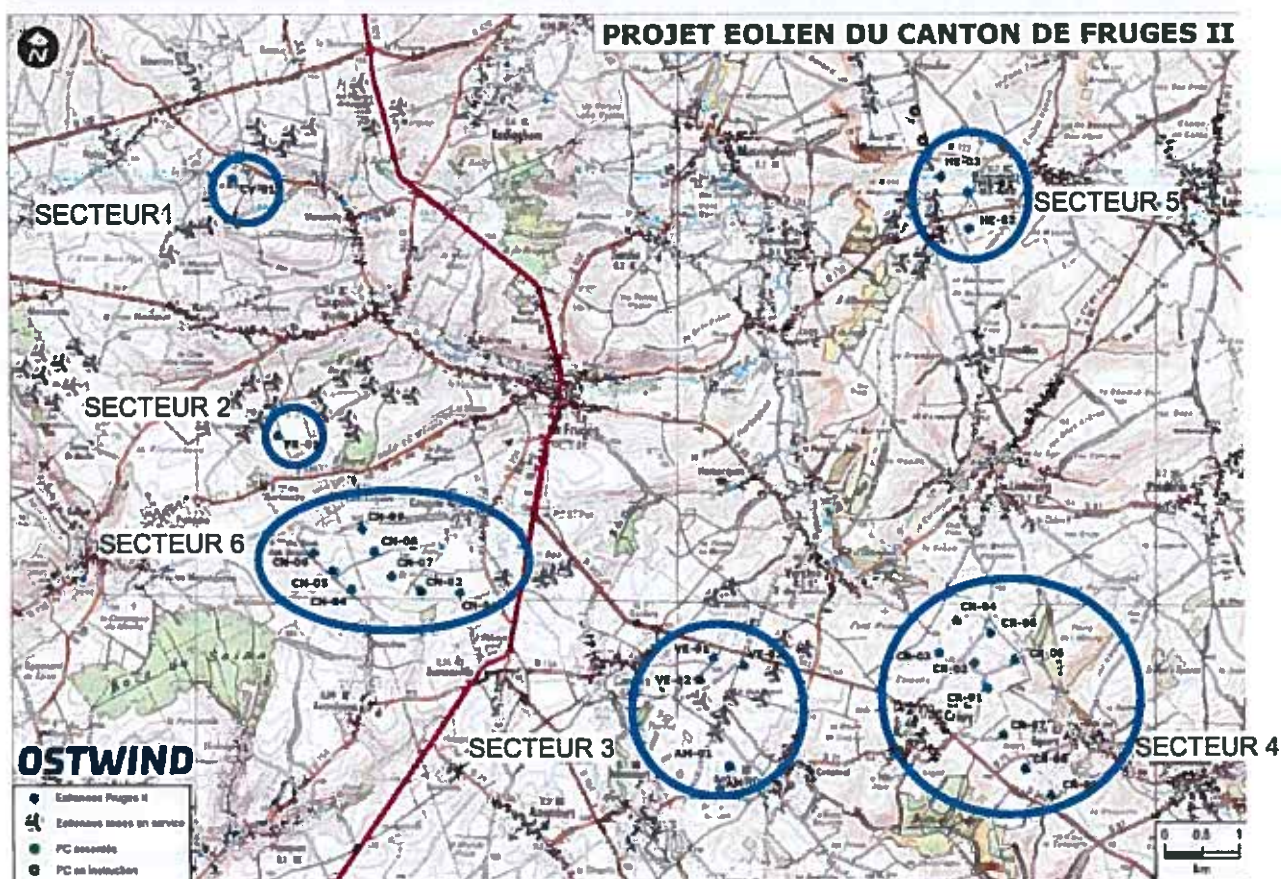
Outre cette autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la demande sollicite pour les 11 SEPE l'obtention :

- du permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme ;
- de l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie ;

1.3. Localisation du projet

Le projet se développe donc sur des plateaux situés à l'ouest, au sud et au nord-est de la commune de Fruges.

La carte ci-dessous permet de localiser le projet :



Ce nouveau projet vient compléter un parc de machines relativement dense sur le haut-plateau artésien entre les vallées de la Lys, de la Canche et de l'Aa, en particulier sur les plateaux de Fruges et de Laires et Fiefs.

La stratégie de développement figurant dans le dossier consiste ici à densifier le parc éolien tout en conservant l'unité d'ensemble. L'exploitant a donc veillé à éviter de former une barrière visuelle en maintenant des respirations significatives entre les parcs et en structurant les groupes d'éoliennes.

- sur le plateau de Fruges : développement du parc dans le sens de la ligne de force avec deux nouvelles grappes au sud (secteur 4 - commune de Crépy) et au centre (secteur 6 communes de Ruisseauville et Coupelle-Neuve) et la densification de grappes existantes (secteur 1 à Coupelle-Vieille, secteur 2 à Fruges et secteur 3 à Ambri-court, Canlers et Verchin) ;
- sur le plateau de Laire : densification de la grappe située à Hézecques (secteur 5) avec l'ajout de 3 nouvelles machines au parc de 9 existantes ;

- implantation en retrait des lignes de crête.

Toutes les éoliennes sont situées à plus de 500 m des habitations. Le principal axe de communication du secteur, la RD 928 se situe à 780 m à l'ouest de l'éolienne CN 01 (SEPE SEHU). D'autres routes départementales moins fréquentées sont également situées à proximité de certains parcs (RD 130 ; RD 343; RD 104 ; RD 348 ; RD 154...)

1.4. Voies d'accès et consommation d'espace

Afin de limiter la consommation d'espaces, l'exploitant prévoit de privilégier l'utilisation des routes départementales proches et des chemins agricoles existants qui seront renforcés (16 000 m) ; 47 500 m de nouveaux chemins seront réalisés.

La création de chemin d'accès et des plates-formes d'accueil des installations conduit à une consommation d'espace agricole de 7,2 hectares, soit 2 660 m²/éolienne.

1.5. Compatibilité vis-à-vis des documents d'urbanisme, contraintes et servitudes existantes

Les communes sur lesquelles l'implantation des éoliennes est sollicitée ne sont pas couvertes par un Scot. En revanche, elles sont toutes dotées du même Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes du Canton de Fruges, approuvé le 21 mai 2014.

L'ensemble des éoliennes et des postes de livraison se situe en zone A, qui est une zone protégée à vocation agricole. N'y sont autorisés que les types d'occupation ou d'utilisation du sol liés à l'activité agricole ainsi que les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. Les éoliennes sont autorisées dans la mesure où elles ne compromettent pas la vocation agricole de la zone et sous réserve de mesures prises en vue d'une bonne intégration dans l'environnement et du respect du régime d'autorisation, au titre de l'article L.511-2 du code de l'Environnement.

Les exhaussements et affouillements de sols sont autorisés sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.

Ainsi le document d'urbanisme opposable ne fait pas obstacle à l'implantation des éoliennes.

Les installations ne sont concernées par aucune servitude.

1.6. Contexte éolien

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord Pas-de-Calais et son annexe le schéma régional éolien (SRE), a été approuvé par le conseil régional le 24 octobre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 20 novembre 2012.

Par jugement du 19 avril 2016, le Tribunal Administratif a annulé le SRE du Nord – Pas-de-Calais pour défaut d'évaluation environnementale.

Toutes les communes concernées par le projet faisaient partie de la liste des communes établissant la délimitation territoriale des zones favorables à l'éolien du Schéma Régional Éolien (SRE) susvisé.

Le site d'implantation se trouve bien dans une zone favorable à l'éolien, à savoir le secteur Haut-Artois / Ternois du SRE, au sein du pôle de densification n°1 (secteurs 2, 3 et 6) du pôle de structuration n°5 (secteur

1) et du pôle de structuration n°6 (secteur 5). Les 9 machines composant le secteur 4 (commune de Crépy) sont situées très légèrement à l'est du pôle de densification n°1.

Ce schéma précise que l'éolien doit se développer dans ce secteur de façon maîtrisée en adoptant une stratégie de confortement des parcs existants. Le dossier évoque la compatibilité du projet au SRE.

Le dossier précise que ce projet vient en complément des 70 machines qui sont déjà en service dans le secteur de Fruges.

1.7. Situation par rapport aux autres plans / schémas / programmes

Bien que le projet éolien ne soit ni consommateur d'eau, ni émetteur de rejets aqueux, le SDAGE Artois - Picardie et les SAGE de la Lys, de la Canche et de l'Audomarois ont été pris en compte.

Notons que les surfaces imperméabilisées du fait du projet sont très faibles, ce qui limite fortement les risques de ruissellement et d'érosion. D'autre part, des dispositions pertinentes et adaptées sont prises lors des travaux de construction et des opérations de maintenance pour éviter les risques de pollution accidentelle.

1.8. Justification du choix du projet

Lors de la démarche de conception du projet, plusieurs scénarios sont évalués et comparés, en fonction de critères environnementaux, paysagers, patrimoniaux mais aussi techniques et économiques. Les sensibilités et contraintes, identifiées au cours de l'état initial et prises en compte, sont les suivantes :

- les espaces réglementaires où les éoliennes sont interdites :
 - ▶ 500 m aux habitations,
 - ▶ 300 m des sites SEVESO et de Installations nucléaires de base ;
- les distances indiquées par les gestionnaires de réseaux ou, à défaut, celles préconisées par le bureau d'études ;
- les enjeux écologiques (distances par rapport aux boisements, pâtures, haies...) ;
- les effets de saturation visuelle ;
- la perception depuis les lieux de vie proches ;
- la présence d'édifices patrimoniaux proches (nombreux monuments historiques, site classé de la rotonde des Tilleuls à Bomy, bassin minier figurant au patrimoine mondial de l'UNESCO) ;
- la présence des voies de communication (routes).

Pour l'exploitant, l'implantation finale retenue résulte d'une démarche progressive ayant permis d'aboutir à une implantation de son projet éolien minimisant les impacts paysagers et environnementaux.

Pour les zones 1 et 2, il s'agit d'ajouter une éolienne dans des bouquets déjà constitués. La zone 3 consiste à étoffer le parc situé sur les communes de Canlers et Verchin. La zone 5 vient en complément des machines existantes sur le plateau de Laire. La zone 6 est une nouvelle zone qui permet de relier (en conservant des espaces de respiration) les secteurs de Coupelle-Vieille d'une part et Canlers-Verchin d'autre part. La zone 4 est également une zone nouvelle, au sud-est de la zone d'étude. Les machines ont été disposées de façon à souligner l'axe du plateau.

1.9. Mesures d'évitement, réduction et compensation des effets négatifs notables du projet et coût associé

Ces mesures et leurs coûts sont listés ci-dessous :

Mesures	Coûts
Dispositif de lutte contre la pollution des eaux en phase chantier et exploitation (mesures préventives et curatives le cas échéant) (tous secteurs)	12 000 €
Préparation écologique des chantiers (tous secteurs)	18 000 €

Mise en place d'un système de bridage en faveur des chiroptères (secteurs 1,3,4 et 6)	75 000 € + 35 000 € / an
Mise en place d'un plan de bridage pour réduire les émergences (secteurs 4 et 6)	Pour mémoire
Participation à la sauvegarde des nichées de busards aux alentours du projet (secteurs 2,3, 5 et 6)	15 000 € / an
Plantation de haies en compensation des impacts sur l'avifaune et les chiroptères (secteurs 1, 3, 4 et 6)	59 000 €
Plantation de haies en compensation de la destruction de la haie par le futur chemin d'accès (secteur 3)	9 000 €
Suivi écologique (tous secteurs) à effectuer 3 ans après la mise en service des parcs.	330 000 €
Coût total projet :	503 000 € + 50 000 € / an

NB : l'inspection de l'environnement attire l'attention sur le fait que certaines de ces mesures correspondent à des obligations réglementaires (notamment le suivi écologique et les dispositifs pour éviter de polluer les eaux).

2. DISPOSITIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS CLASSEES

2.1. Classement des activités

Les 11 établissements (chaque SEPE est une installation classée pour la protection de l'environnement) sont soumis à autorisation ICPE pour la rubrique suivante :

libellé en clair de l'installation	CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	RÉGIME (1)	RAYON D'AFFICHAGE	OBSERVATIONS
Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs	Parc éolien composé de 1 à 3 aérogénérateurs machines de 2,3 ou 3 MW de puissance unitaire	2980.1	A	6 km	
1.Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	La hauteur de la plus grande éolienne sera de 78,3 ; 92 ou 108,4 m au moyeu (selon les parcs)				

(1) A : installations soumises à autorisation

2.2. Capacités techniques et financières

Les 11 SEPE sont toutes des filiales appartenant au groupe OSTWIND. Ce groupe est spécialisé dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens. La société emploie 100 personnes dont 34 en France.

Depuis 1999, OSTWIND a construit 255 MW, soit 120 éoliennes, sur le territoire national. Parmi elles on peut notamment citer l'implantation en 2007 et 2008 des 70 machines composant le parc actuel de Fruges. Plusieurs parcs ont été récemment autorisés et sont en attente de construction (dont le parc de la SEPE Le Champ des Vingt à Beaumetz-les-Aire).

A l'issue de la construction (supervisée par la société OSTWIND ENGINEERING), la société OSTWIND assure la gestion administrative et technique des parcs, la maintenance étant assurée dans la plupart des cas par le groupe ayant fourni la machine (Vestas, Enercon...)

Le financement du projet sera mis en place une fois les autorisations obtenues. Le coût global du projet est d'environ 125 millions d'euros. Ce coût comprend : la construction du parc (95 % du coût total), les intérêts intercalaires, les frais de constitutions et les garanties financières liées au démantèlement. Ce projet sera financé par un apport en fonds propres (environ 25%) et par un prêt bancaire. Dans l'industrie éolienne, les banques attendent d'avoir les autorisations signées pour formaliser les offres de prêt.

L'exploitant précise que les frais liés aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet sont intégrés au budget.

La société OSTWIND dispose donc bien des capacités techniques et financières requises pour assurer la construction, l'exploitation de ces parcs ainsi que la remise en état du site à l'issue de la période d'exploitation.

2.3. Conditions de remise en état du site et garanties financières

Toutes les machines seront implantées dans des parcelles vouées à l'activité agricole, la remise en état sera donc réalisée en vue de permettre ce type d'usage.

L'exploitant précise que la remise en état sera effectuée conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production utilisant l'énergie mécanique du vent (démontage des machines et des postes de livraison, excavation d'une partie des fondations jusqu'à la profondeur de 1 m, retrait des câbles dans un rayon minimal de 10 m autour des éoliennes et des postes de livraison, remise en état des plate-formes de grutage, valorisation ou élimination des déchets générés).

L'exploitant a recueilli l'accord de chaque propriétaire concerné ainsi que les avis des maires concernés sur ces propositions, et ce, conformément aux dispositions du 7° de l'article R-512-6 du code de l'environnement.

Le détail du calcul des garanties financières et de leur actualisation est présent dans les dossiers, pour chaque parc, le montant des garanties financières prévues en application de l'article L.553-3 du code de l'environnement est de 50 000 € (1 machine) ; 100 000 € (2 machines) ou 150 000 € (3 machines).

2.4. Étude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011

Le pétitionnaire a présenté une étude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011 relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2980. Aucune non-conformité n'a été relevée.

En particulier, en vue de minimiser les nuisances, la section 2 « Implantation » de l'arrêté du 26 août 2011 fixe des critères, notamment des distances d'éloignement, que l'implantation d'un parc éolien doit respecter au regard de différents enjeux. Le tableau suivant présente les éléments permettant d'apprécier la situation du projet relativement à ces enjeux :

Enjeux			Distance minimale à respecter	Projet Conforme/Non Conforme	Précisions
Constructions Art. 3	Habitations ou zones destinées à l'habitation		500 m	Conforme	L'habitation la plus proche se situe à 511 m de l'éolienne AM-01.
	Installation nucléaire ICPE type SEVESO		300 m	Conforme	Absence d'installations classées SEVESO dans le périmètre immédiat et d'installation nucléaire
Radars Art. 4	Météo France (ARAMIS)	Bande de fréquence C	20 km	Conforme	Radar le plus proche à plus de 30 km du projet Avis favorable
		Bande de fréquence S	30 km	Conforme	
		Bande de fréquence X	10 km	Conforme	

	Aviation civile	Radar primaire	30 km	Conforme	L'éolienne du parc le Bois Crosse est située à 15 km du VOR de Bourthes et à moins de 16 km du radar secondaire situé à Vaudringhem ; de même l'éolienne du projet Sarfaucry est située à 16 km du radar secondaire de Vaudringhem La DGAC a émis un avis favorable sur chacun de ces parcs (avis émis entre le 22 janvier et le 15 février 2016)
		Radar secondaire	16 km	Conforme	
		VOR	15 km	Conforme	
	Des ports	Portuaire	20 km	Conforme	Le projet se situe à plus de 40 km d'un port (Boulogne-sur-Mer)
		Centre régional de surveillance et de sauvetage	10 km		
Équipements militaires Art. 4	Zone aérienne de défense		Demande écrite formulée		Avis favorable en date du 03 mars 2016.
Effet stroboscopique Art. 5	Étude d'ombre projetée démontrant un impact inférieur à 30 h/an et 1/2h/jour sur bâtiment à usage de bureaux		Si projet à moins de 250 m d'un bâtiment	Conforme	Ni bureau ni locaux professionnels à moins d'un km
Champ magnétique Art. 6	Exposition des habitations à un champ magnétique (CM) inférieur à 100 µT à 50-60 Hz		-	Conforme	Champ magnétique généré très faible et non perceptible au-delà de 20 m

3. DISPOSITIONS RELATIVES AU CODE DE L'ENERGIE

Outre cette autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la demande sollicite l'obtention de l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie.

Le chapitre « Demande d'approbation de la construction et de l'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité » du dossier de demande d'autorisation unique répond aux exigences de l'article 6-II du décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce chapitre présente ainsi :

- un descriptif et le tracé détaillé du câblage électrique interne du parc éolien ;
- un bilan de conformité du réseau inter-éolien vis-à-vis de l'arrêté technique du 17 mai 2001 ;
- un engagement du pétitionnaire à respecter l'arrêté technique précité ainsi que les obligations découlant du code de l'énergie (contrôle technique initial, enregistrement des ouvrages au SIG) ;
- les modalités d'enfouissement du réseau interne.

De plus, le descriptif détaillé des travaux et les coupes type des futures tranchées démontrent la conformité du câblage électrique interne du parc éolien avec l'arrêté technique du 17 mai 2001, notamment en termes de profondeur minimale d'enfouissement des câbles et de dispositif avertisseur (article 37 § 1 et 2 de l'arrêté technique).

4. DISPOSITIONS RELATIVES A L'URBANISME

Outre cette autorisation au titre de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la demande sollicite l'obtention du permis de construire au titre de l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme.

Comme évoqué au point 1.5, l'implantation des machines envisagées est compatible avec les dispositions du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes du Canton de Fruges, approuvé le 21 mai 2014.

5. INCONVENIENTS SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS PROJETÉES – ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

5.1. Impact sur le paysage

Ce nouveau projet vient compléter un parc de machines relativement dense sur le haut-plateau artésien entre les vallées de la Lys, de la Canche et de l'Aa, en particulier sur les plateaux de Fruges et de Laires et Fiefs.

Le dossier fait référence à l'Atlas paysager du Nord-Pas-de-Calais et la description de l'état initial des paysages est correcte. Cette description intègre notamment le patrimoine mondial du Bassin Minier.

L'exploitant a identifié les différents éléments du patrimoine architectural et culturel présent dans les différentes aires d'études (rapprochée, intermédiaire, éloignée et très éloignée) en réalisant un focus sur le patrimoine de la commune d'Aire-sur-la-Lys particulièrement riche (cette commune se situe à environ 18 km au nord-est du secteur 5).

D'autre part, le projet se situe dans un des pôles de densification (pôle 1) du secteur Haut Artois / Ternois du schéma régional de l'éolien (SRE), qui identifie le secteur comme propice à l'éolien et y préconise un confortement des projets existants. La stratégie de développement figurant dans le dossier consiste ici à densifier le parc éolien tout en conservant l'unité d'ensemble. L'exploitant a donc veillé à éviter de former une barrière visuelle en maintenant des respirations significatives entre les parcs et en structurant les groupes d'éoliennes.

- sur le plateau de Fruges : développement du parc dans le sens de la ligne de force avec deux nouvelles grappes au sud (secteur 4 - commune de Crépy) et au centre (secteur 6 communes de Ruisseauville et Coupelle-Neuve) et la densification de grappes existantes (secteur 1 à Coupelle-Vieille, secteur 2 à Fruges et secteur 3 à Ambricourt, Canlers et Verchin) ;

- sur le plateau de Laires : densification de la grappe située à Hézecques (secteur 5) avec l'ajout de 3 nouvelles machines au parc de 9 existantes ;

- implantation en retrait des lignes de crête.

Les interactions visuelles du projet vis-à-vis de ces paysages et de ces éléments patrimoniaux ont été étudiées au moyen de coupes et de photomontages. Sur la base de ces éléments, l'exploitant conclut que l'implantation de son projet constitue une solution de moindre impact paysager compte tenu de sa configuration et de la présence des nombreux parcs déjà existants.

L'analyse de la saturation visuelle a été effectuée, l'exploitant considère que la solution retenue est acceptable.

L'inspection des installations classées constate que l'impact visuel du projet sur l'église de Verchin est fort (covisibilité avec le clocher "tors" de Verchin pour les parcs du secteur 4).

5.2. Impact sur la faune, les habitats et la flore

Le projet d'extension du parc éolien de Fruges se situe à proximité de plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) sans toutefois se situer au sein de ces zones d'inventaire. Il est situé à 8,5 km du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. Conformément à l'article R414-19 du code de l'environnement, la société Ostwind a réalisé une étude d'incidence Natura 2000. Cette étude révèle que les différents parcs projetés n'auront pas d'incidence sur ces sites Natura 2000, ni sur les habitats et les espèces qu'ils abritent ni sur l'état de conservation de ces espèces.

Les diagnostics relatifs à la flore d'une part et à l'avifaune et aux chiroptères d'autre part ont été réalisés sur un cycle biologique complet. L'étude intègre également les données issues des diagnostics réalisés en 2002-2003 dans le cadre de l'étude d'impact pour la création du parc éolien de Fruges.

L'analyse écologique indique qu'une grande partie de l'aire d'étude rapprochée constitue une zone favorable à la chasse du Busard Saint-Martin et du Busard des roseaux (rapaces d'intérêt communautaire). L'analyse indique que le projet éolien devra considérer particulièrement ces deux espèces.

En termes d'impacts, le dossier précise les faits suivants :

• **Flore et habitats**

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'est concerné par l'implantation des éoliennes.

Toutes les éoliennes seront implantées dans des parcelles cultivées d'intérêt écologique faible. Par ailleurs, l'implantation des installations du parc éolien (éoliennes, pistes ...) a été conçue de façon à s'appuyer sur les équipements existants, et à minimiser la création ou l'élargissement de nouvelles pistes. Les enjeux floristiques ont été pris en compte.

• **Avifaune**

► **Avifaune nicheuse** : les principaux impacts concernent :

- ☐ le busard Saint-Martin (secteur 5) ;
- ☐ le busard des roseaux (secteur 5) ;
- ☐ la buse variable (secteurs 1, 2, 3, 4, 5 et 6) ;
- ☐ le faucon crécerelle (secteur 1 et 6) ;
- ☐ le vanneau huppé (secteurs 4 et 5) ;
- ☐ le busard cendré (secteur 4).

► **Avifaune migratrice et/ou hivernante** : les espèces susceptibles d'être impactées par le projet sont les suivantes :

- ☐ la buse variable (secteurs 1, 4 et 5) ;
- ☐ le faucon crécerelle (secteurs 1, 2, 5 et 6) ;
- ☐ le vanneau huppé (secteurs 4 et 5) ;
- ☐ le pluvier doré (secteurs 3 et 5) ;
- ☐ le héron cendré (secteur 5) ;
- ☐ le busard Saint-Martin (secteurs 3, 5 et 6) ;
- ☐ le busard des roseaux (secteurs 5 et 6) ;
- ☐ la bécassine des marais (secteurs 4 et 6) ;
- ☐ le Milan Royal (secteur 3) ;
- ☐ le goéland brun (secteurs 1 et 3).

• **Chiroptères** :

Compte tenu des caractéristiques du projet et des observations réalisées les principaux impacts concernent :

- ☐ les pipistrelles communes (secteurs 1 à 6) ;
- ☐ les pipistrelles de Nathusius (secteurs 1 à 6) ;
- ☐ la sérotine commune (secteurs 3, 4, 5 et 6) ;
- ☐ le Grand Murin (secteurs 3 et 4) ;
- ☐ le Noctule de Leisler (secteurs 4 et 6).

L'impact du projet sur la biodiversité et les milieux naturels peut donc être considéré comme modéré à fort suivant les secteurs. L'exploitant prévoit la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement suivantes :

- commencement des travaux en dehors des périodes de nidification des oiseaux susceptibles de nicher dans les cultures ;
- mise en place d'un suivi des effets du parc sur les populations avifaunistiques et chiroptérologiques (conformément à l'arrêté ministériel) ;
- mise en œuvre de mesures d'évitement (deux éoliennes ont été supprimées entre la première et la seconde version du projet) ;
- limitation de l'éclairage ;

- mise en œuvre de bridages favorables aux chiroptères (secteurs 1, 3, 4 et partiellement le secteur 6) ;
- Plantation de haies, de préférence dans la continuité d'un boisement et d'une haie existante et, dans la mesure du possible, accompagnée d'une bande enherbée sur une largeur de 10 m :
 - ▶ plantation de 400 m de haies au titre du secteur 1,
 - ▶ plantation de 470 m de haies au titre du secteur 3,
 - ▶ plantation de 2 000 m de haies au titre du secteur 4,
 - ▶ plantation de 500 m de haies au titre du secteur 6,
- mise en place d'une campagne de sensibilisation pour la sauvegarde des nichées de busards dans un rayon de 2 km des secteurs 2, 3, 5 et 6. Suivi des couples de busards se reproduisant à moins de 2 km du parc éolien de Sarfaucry (secteur 2).

Compte-tenu des impacts du projet et malgré la mise en place de mesure d'évitement, de réduction et de compensation, les impacts de la plupart des machines situées dans le secteur 4 ne sont pas acceptables. C'est pourquoi l'inspection des installations classées propose le refus des machines CR 01, CR 05, CR 06 et CR08.

5.3. Émissions sonores

Dans le cadre de l'analyse des effets du projet sur la commodité du voisinage, un rapport d'étude acoustique a été produit. Cette étude a été réalisée selon la norme NFS 31-114 conformément à la réglementation applicable. Cette étude se base sur la mesure du bruit résiduel autour de chacun des 6 secteurs et sur la modélisation des émergences susceptibles d'être retrouvées dans les zones à émergence réglementées autour du projet.

Les mesures de bruit résiduel ont été réalisées entre le mois de mai et le mois de juillet 2014.

Les mesures effectuées démontrent le respect des seuils de bruit maximaux en limite du périmètre réglementaire défini par l'arrêté ministériel du 26 août 2011, pour autant que le bruit résiduel respecte cette même limite. Concernant les émergences maximales, la mise en place d'un plan de bridage adapté pour les secteurs 4 et 6 permet de respecter les exigences réglementaires.

5.4. Effets cumulés

L'étude d'impact comprend une analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets existants ou en cours. Les projets présentés sont tous des parcs éoliens en fonctionnement ou en cours d'instruction.

Le pétitionnaire indique ainsi que le cumul d'impact est nul en ce qui concerne la géologie (résistance des sols) et les eaux. Le cumul d'impact est positif pour la qualité de l'air. Pour les émissions lumineuses, l'impact cumulé est présenté comme fort mais l'exploitant précise que la synchronisation des éclats permet de réduire l'impact qui peut donc être considéré comme modéré. L'éloignement des parcs les uns des autres, et la mise en place de plans de bridage adaptés permettent à l'exploitant d'indiquer qu'aucun effet acoustique cumulé sur le milieu humain n'est à prévoir.

Pour les impacts paysagers, l'exploitant a distingué l'aire d'étude située à moins de 5 km du projet et l'aire d'étude comprise entre 5 et 15 km.

- à moins de 5 km, l'impact visuel cumulé avec le parc éolien est logiquement très limité pour les 2 premiers secteurs et le secteur 5 qui complètent le bouquet existant. Le secteur 3 est densifié de façon cohérente, hormis les 2 éoliennes du secteur 3 bis qui ont tendance à se disperser (SEPE la Plaine Buisson à Ambricourt). Le secteur 6 constitue un ensemble indépendant et cohérent comme le secteur 4 mais qui s'étire quelque peu avec les 3 éoliennes le long de la RD 343.

- entre 5 et 15 km, l'impact visuel cumulé avec les autres parcs éoliens est globalement peu discordant, les parcs sont suffisamment distants les uns des autres pour ne pas fusionner visuellement. De plus l'enchaînement régulier des parcs éoliens, qui sont organisés de façon similaire en bouquet, donne à l'ensemble une certaine cohérence même si l'effet de masse lié à la stratégie de densification est bien perceptible.

6. RISQUES SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTS PAR LES INSTALLATIONS – ANALYSE DE L'ETUDE DES DANGERS

L'étude de dangers a été réalisée conformément au « Guide technique d'élaboration de l'étude de danger dans le cadre de parc éoliens » de l'INERIS de mai 2012.

Les calculs des zones d'effet et d'intensité relatives à chaque scénario retenu sont donnés pour le modèle d'éolienne donnant le cas le plus pénalisant. La distance la plus importante est de 500 m et concerne le scénario projection de pale ou de fragments de pale.

Au vu des phénomènes dangereux susceptibles de se produire, un périmètre d'étude de 500 m a été défini autour des éoliennes du projet, conformément aux recommandations de l'étude type réalisée par l'INERIS.

En raison des impacts que les machines CN04 et CN09 peuvent avoir sur la ligne à haute tension (400 kV) et le poste électrique de Fruges, l'inspection propose le refus de ces deux machines. En effet, l'article R.111-2 du code de l'urbanisme dispose : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installation ».

7. ENQUÊTE PUBLIQUE ET ADMINISTRATIVE RELATIVE À LA DEMANDE D'AUTORISATION

La demande, objet du présent rapport, a fait l'objet d'un avis de l'inspection des installations classées en date du 25 juillet 2016 proposant sa mise à l'enquête publique ainsi que la consultation des services ayant à en connaître.

7.1. Avis des services

7.1.1 La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais a émis un avis réservé en date du 27 juillet 2016.

« Les dossiers d'autorisation unique déposés par la société OSTWIND concernent un projet d'implantation de 29 éoliennes et de 11 postes de livraison situé sur les communes de Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Fruges, Hézecques, Ruisseauville, Canlers, Ambricourt et Crépy.

Veuillez trouver ci-après les différentes remarques émises par mes services

1/Planification

Ces communes ne sont pas couvertes par un ScoT mais sont dotées du même Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes du canton de Fruges, approuvé le 21 mai 2014.

L'ensemble des éoliennes se situe en zone A, qui est une zone protégée à vocation agricole. N'y sont autorisées que les types d'occupation ou d'utilisation du sol liés à l'activité agricole ainsi que les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. Les éoliennes sont autorisées dans la mesure où elles ne compromettent pas la vocation agricole de la zone et sous réserve de mesures prises en vue d'une bonne intégration dans l'environnement et du respect du régime d'autorisation, au titre de l'article L.511-2 du code de l'Environnement.

Les exhaussements et affouillements des sols sont autorisés sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.

Il est à noter que certaines parcelles se trouvent à proximité d'éléments paysagers à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme.

Par conséquent, le document d'urbanisme opposable ne fait pas obstacle à l'implantation des éoliennes.

2/Paysage

Les nouvelles éoliennes des parcs du projet de Coupelle-Vieille (secteur 1), Fruges (secteur 2) Canlers/Verchin et Ambricourt (secteur 3), Hézecques (secteur 5), Coupelle-Neuve/Ruisseauville (secteur 6) doivent s'harmoniser avec les projets existants qu'elles doivent compléter (hauteur, proportion, rythme, type de machine...) Pour mémoire, et d'après nos informations, l'essentiel des machines installées sur les parcs,

objet de densification, sont des Enercon 70 (mât de 85 mètres, rotor de 71 mètres pour une hauteur totale de 120 mètres.)

L'analyse des photomontages montre certaines discordances venant rompre cette harmonie.

Les machines CV-01 (secteur 1) et FR-01 (secteur 2) ont un diamètre de rotor (82 mètres) supérieur à la hauteur du mât (78,33 mètres) pour une hauteur totale de 119,33 mètres et se trouvent en extension de parcs constitués de machines à la proportion (mât / rotor) inverse. Pour ces machines, il conviendrait d'opter pour une proportion mât / rotor plus conforme avec les parcs qu'elles viennent compléter.

Concernant le secteur 3, l'élancement des machines est conforme avec l'existant. Toutefois, les éoliennes VE-01, 02 et 03 de 149,38 mètres de hauteur venant compléter le cœur d'une grappe existante ne semblent pas en rapport cohérent avec les machines actuelles de 120 mètres. Les prises de vue choisies par le développeur ne permettent pas de vérifier ce point. En effet, soit elles sont prises de manière à ce que les machines n'apparaissent pas dans leur totalité (étêtées), soit elles sont prises depuis des points plutôt favorables, c'est-à-dire en arrière plan du parc existant. Des photomontages complémentaires auraient dû être apportés. En l'état, il n'est pas possible d'apprécier l'harmonie de ces trois machines avec le parc existant. Sur la prévisualisation 20, la proportion de la machine VE-03 ne correspond pas au type de machine déclarée dans la demande, le rapport de taille entre le mât et le rotor étant incorrect. Cette erreur renforce la difficulté d'apprécier l'impact visuel des machines. Les machines AM01 à 03 sont acceptables en termes de taille et de proportion en l'état.

Les éoliennes HE-01 à 03, utilisées pour les photomontages du secteur 5 (prévisualisation 33), ne correspondent pas aux proportions mât / rotor des machines objet de la demande (mât de 119,33 mètres et diamètre de rotor de 82 mètres). Là encore, les machines à autoriser doivent être davantage en harmonie avec le parc existant. Le rapport taille du rotor / mât doit être inversé comme pour les machines constituant le parc existant et comme montré sur les photomontages. À défaut, l'harmonie du parc serait rompue.

Pour le secteur 6 (machines CN-01 à CN-09), en termes d'harmonie paysagère, il serait préférable que la courbe de 5 machines CN-01, CN-02, CN-07 à 09 qui prolonge les 4 existantes ait une hauteur et proportions mât / rotor proches de ces dernières. Ceci est aussi valable pour la machine la plus au sud du projet CN-03. Pour les 3 machines restantes, les hauteurs peuvent varier de manière plus importante tout en respectant le rapport rotor / mât proche des machines constituant la grappe.

Le secteur 4 de Crépy, qui est un parc « ex nihilo », pose question sur l'aspect patrimonial.

En effet, la proximité avec l'église Saint-Omer de Verchin, classée monument historique, semble engendrer des covisibilités peu valorisantes pour le bâtiment et son clocher « tors » remarquable. Le secteur bien investi présente déjà certaines covisibilités depuis les axes routiers menant au village. Toutefois, le projet créera des covisibilités depuis le village, ce qui est un palier supplémentaire en termes d'impact. En l'état, les machines CR-01, 02, 03, 07, 08 et 09 ont un impact fort à la vue des photomontages 31 et 32 du dossier des photomontages.

Pour les machines restantes, CR-04, CR-05 et CR-06, l'étude actuelle est insuffisante pour évaluer correctement leur impact. Des coupes, diagrammes et photomontages supplémentaires auraient dû utilement alimenter l'analyse. Dans les faits, il conviendrait d'éviter toute covisibilité du monument et des machines depuis les espaces publics internes au bourg (zone urbaine). Les éléments supplémentaires à produire auraient dû en faire la démonstration.

3/Conclusion

En conclusion, le choix des machines ne semble pas avoir été systématiquement guidé sur la recherche d'harmonie avec les parcs existants. Certaines erreurs de gabarit présentées dans les photomontages faussent la perception des projets futurs dans leur environnement. Ces erreurs manifestes fragilisent l'étude d'impact. Sans remettre en cause la possibilité de densifier les parcs existants, mon avis est réservé sur les types de machines retenues lorsque leur proportion mât / rotor est en disharmonie avec les éoliennes déjà installées. »

Commentaires de l'inspection : la seconde version du projet ne compte que 27 éoliennes, les machines AM-03 et CN-03 ont été supprimées par le pétitionnaire dans le cadre de la démarche éviter-réduire-compenser. Suite à la transmission de l'avis de l'autorité environnementale, le pétitionnaire a remis en préfecture un document intitulé « réponse à l'avis de l'autorité environnementale » qui comprend notamment des photomontages corrigés (l'exploitant indique qu'il y avait parfois une erreur de calage de la machine sur la photographie dans le dossier initial).

Sur ces nouveaux photomontages, l'impact sur le clocher de l'église de Verchin est atténué mais persistant.

En raison des impacts paysagers sur ce clocher Verchin, l'inspection propose le refus des machines CR01, CR02, CR03, CR07, CR08 et CR09.

7.1.2 La Direction Générale de l'Aviation Civile a émis un avis **favorable** pour chacun des 11 dossiers composant le projet. Ces avis ont été émis entre le 22 janvier et le 15 février 2016.

Chacun des 11 avis comportait les remarques suivantes :

« Il [le projet] n'est concerné par aucune des servitudes aéronautiques ou radioélectriques civiles concernant le Nord Pas-de-Calais.

En conséquence, un avis favorable est donné à ce projet.

Néanmoins cet avis n'a de valeur que la sur la base des caractéristiques des éoliennes (hauteur, altitude, coordonnées d'implantation) transmises dans le dossier et détaillées ci-dessus. Le non-respect de ces caractéristiques dans le cadre de la procédure « AU » remettra en cause le présent avis et il conviendra, alors, de solliciter de nouveau mon avis.

Le projet fera l'objet d'un balisage strictement conforme à l'arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

De plus, vous voudrez bien m'adresser copie de la décision arrêtée par les services instructeurs.

Enfin je souhaite également recevoir la déclaration d'ouverture de chantier (DOC) et la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux (DAACT). Ces documents sont essentiels à la diffusion de l'information aéronautique garantissant la sécurité aux usagers de l'espace aérien. »

7.1.3 Les services du ministère de la Défense ont rendu **deux avis favorables** en date du 03 mars 2016 pour la construction et l'exploitation de ce parc. Ces avis sont reproduits ci-dessous :

Avis relatif à la construction du parc :

« REFERENCES :

- a vos lettres du 29 décembre 2015 (SEPE SARFAUCRY, SEPE LE BOIS ARRACHIS, SEPE LA PLAINE BUISSON, SEPE LE BOIS CROSSE, SEPE BEAULIEU, SEPE LA MOTTE MOULIN, SEPE BELVAL, SEPE LA FLAQUE ANNETTES, SEPE LE FOND PRINGUET, SEPE SEHU et SEPE LE PARQUET) ;
- b code de l'aviation civile notamment son article R.244-1 ;
- c décret du 30 novembre 2015 portant délégation de signature ;
- d décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- e arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, modifié ;
- f arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation de balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, modifié ;
- g arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation.

Par lettres de référence a), vous sollicitez l'autorisation du ministère de la défense dans le cadre de la procédure « autorisation unique » pour la construction d'un parc éolien comprenant 29 aérogénérateurs d'une hauteur hors tout, pale haute à la verticale, de 119,33 à 149,50 mètres, sur le territoire des communes d'Ambricourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Crépy, Fruges, Ruisseauville, Verchin et Hézecques(62).

Après consultation des différents organismes concernés de la défense, il ressort que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause la mission des forces.

Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile, je donne mon autorisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, en application de l'arrêté de référence g), conformément aux spécifications de l'arrêté de référence f).

En outre, je vous demande de bien vouloir tenir informé le commandement de la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile de la décision préfectorale.

Dans l'hypothèse d'une acceptation du permis de construire afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'information aéronautique, je vous prie d'informer le porteur qu'il devra faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord ainsi qu'à la délégation régionale Nord-Pas-de-Calais de la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord située à Lesquin (59) :

- 1 les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier) ;
- 2 pour chacune des éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées WGS 84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout (pales comprises).

Enfin, je vous prie d'attirer son attention sur le fait que se soustraire à ces obligations engagerait sa responsabilité pénale en cas de collision avec un aéronef.

Dans l'éventualité où ce permis de construire subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle demande. »

Avis relatif à l'exploitation du parc :

« OBJET : Demande d'autorisation d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement.

REFERENCES :

- a vos lettres du 29 décembre 2015 (SEPE SARFAUCRY, SEPE LE BOIS ARRACHIS, SEPE LA PLAINE BUISSON, SEPE LE BOIS CROSSE, SEPE BEAULIEU, SEPE LA MOTTE MOULIN, SEPE BELVAL, SEPE LA FLAQUE ANNETTES, SEPE LE FOND PRINGUET, SEPE SEHU et SEPE LE PARQUET) ;
- b décret du 30 novembre 2015 portant délégation de signature ;
- c décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- d arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, modifié ;

Par courriers de référence a), vous sollicitez mon autorisation pour exploiter un parc éolien composé de 29 aérogénérateurs d'une hauteur sommitale de 119,33 à 149,50 mètres, pale haute à la verticale, sur le territoire des communes d'Ambricourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Crépy, Fruges, Ruisseauville, Verchin et Hézecques(62).

Après consultation des différents organismes de la défense concernés, j'ai l'honneur de vous informer que j'autorise son exploitation au titre de l'arrêté de référence d).

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

Commentaires de l'inspection : Les services du Ministère de la Défense ayant rendu un avis favorable pour un projet de 29 éoliennes, ils n'ont pas été re-consultés suite à la décision du pétitionnaire de retirer deux machines du projet (sans déplacement d'autres machines)

7.1.4 Le SDIS du Pas-de-Calais a émis des avis favorables datés des 06 et 14 octobre 2016 sur chacun des projets. Les avis sont assortis des remarques suivantes :

1 – accessibilité aux secours

- Aménager des accès judicieusement répartis permettant aux sapeurs-pompiers de pénétrer sur le parc éolien et à proximité des installations.
- Ces accès devront être entretenus de manière pérenne.

2 – localisation

- Fournir au SDIS 62 les coordonnées géographiques d'implantation des installations.
- Lors de la phase chantier, il y aura lieu de définir au préalable avec le SDIS 62 les PSP (Points de Secours Publics).

3 – identification

- Mettre en place avec le SDIS 62 une procédure d'identification simple, rapide et fiable de chaque installation.
- Un numéro d'identification unique, propre à chaque installation, sera communiqué au SDIS 62 et affiché clairement sur le mât ainsi que sur les panneaux d'accès.

4 – alerte

- L'exploitant est tenu d'établir un schéma d'alerte cohérent et efficace avec un numéro d'appel unique « 18 ».

5 – risques

- Afficher de manière visible à l'entrée des périmètres de sécurité des parcs les consignes de sécurité et les risques associés.
- Afficher de manière visible à l'entrée des installations les consignes de sécurité et les risques associés.
- L'exploitant est tenu de mettre en sécurité son installation dès l'alerte des secours publics.
- La norme UTEC (NF) 18510 sera applicable pour les opérations à proximité d'un risque électrique.

6 – stop chute

- Mettre à disposition du SDIS 62, à l'entrée de l'installation, 2 stops chutes compatibles avec les EPI des sapeurs-pompiers.
- Ces équipements devront être maintenus en état afin de garantir la sécurité des intervenants.

7 – secours

- Le SDIS 62 pourra répertorier les parcs éoliens dans sa base de données ETARE.
- Le SDIS 62 a développé une fiche opérationnelle départementale permettant aux unités opérationnelles de connaître ce type d'installation particulière.
- L'exploitant pourra constituer un Plan d'Intervention Interne reprenant les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens qu'il met en œuvre afin de protéger le personnel, les populations et l'environnement. Il en assure la communication et la mise à jour permanente, notamment au SDIS 62.

8 – exercices

- Des exercices pourront être réalisés avec le SDIS 62.
- Des visites des installations pourront être organisées dans le cadre de la connaissance de secteur par les centres de secours compétents.

9 – capacités opérationnelles

- Le SDIS 62 est dans l'incapacité opérationnelle de pouvoir traiter un sinistre conséquent sur ces installations.
- La mission incendie s'attachera à la protection des personnes, biens et environnement à proximité.
- Le SDIS 62 pourra avoir recours à l'unité spécialisée GRIMP en cas de sauvetage de victime en hauteur dans l'installation.

En conclusion et au regard de ces prescriptions, il est proposé un avis favorable à la demande de permis de construire sous réserve du respect des dispositions présentées dans la notice ainsi que des prescriptions édictées dans ce rapport.

Commentaires de l'inspection : Ces dispositions sont relatives à l'accessibilité du site, aux procédures d'urgence, à l'affichage du site, aux produits présents dans les installations et aux dispositifs de secours pour

le personnel. Ces dispositions, ou équivalentes, relèvent de l'application du Code du Travail ou sont prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 s'imposant à tous les parcs éoliens soumis à autorisation au titre des ICPE. Cet avis a donc été transmis à l'exploitant afin qu'il le prenne en compte et qu'il se mette en contact avec le SDIS pour le respect de ces dispositions.

7.1.5 Pour la Direction Régionale des Affaires Culturelles, l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Pas-de-Calais a formulé l'avis défavorable suivant le 16 mars 2016 :

« Comme suite à votre saisine des divers parcs éoliens proposés dans les SEPE de l'extension du parc éolien de Fruges, veuillez trouver ci-dessous les remarques et avis concernant ces développements.

1°) Avis conforme de l'ABF [Architecte des Bâtiments de France]

Aucune éolienne supplémentaire n'est prévue dans un périmètre de protection de monument historique, ni dans un périmètre de site protégé. Par conséquent, l'avis que nous donnons est un avis d'expert concernant un impact sur le paysage et le paysage patrimonial en particulier.

2°) Cônes de vue à partir des monuments historiques ou sites :

Aucune éolienne ne rentre dans les cônes de vue répertoriés dans les études faites à partir des monuments historiques ou des sites protégés. Ces monuments et ces sites ne seront guère plus impactés qu'ils ne le sont aujourd'hui.

3°) Insertion dans le paysage existant :

L'augmentation et la densification du parc changeront peu la perception du paysage existant, car le parc en place est très prégnant. Il n'aurait jamais dû être construit tant les vallons entaillant le plateau artésien proposent une esthétique bucolique et pittoresque.

Le mal étant fait, un peu plus d'aérogénérateurs ne changera, hélas, presque rien à l'affaire.

Conclusion :

Pour les parcs existants, bien des avis étaient défavorables : cela induit que pour ceux-ci, il sera le même, même si l'augmentation et la densification du parc changeront peu la perception du paysage existant, et leur perception depuis les monuments ou les sites protégés. »

7.1.6 RTE

RTE a émis un avis favorable en date du 22 septembre 2016 pour le parc du secteur 5

RTE a émis un avis favorable en date du 29 septembre 2016 pour les éoliennes des secteurs 2 et 4.

RTE a émis un avis favorable en date du 11 octobre 2016 pour l'éolienne du secteur 1

RTE a émis un avis défavorable (courrier du 22 septembre 2016 complété par un courriel du 20 octobre 2016) pour les machines CN-04 et CN-09 au sein du secteur 6

La machine CN-04 est située à 157 m de la ligne à haute tension Argoeuvres-Fruges (400 kV) ; la machine CN-09 est située à 198 m de cette même ligne et à 95 m du poste électrique à haute tension de Fruges (commune de Coupelle-Neuve). Pour cette tension et compte tenu de la hauteur des machines pales comprises (150 m) la distance de sécurité recommandée est de 210 m.

Aucun avis n'a été transmis pour les éoliennes du secteur 3.

Commentaires de l'inspection : l'inspection propose le refus des machines CN04 et CN09 en raison des risques générés par ces machines. l'article R.111-2 du code de l'urbanisme dispose en effet : « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

7.1.7 la Commonwealth War Graves Commission a émis des avis favorables le 05 octobre 2016 pour toutes les éoliennes du projet.

7.1.8 GRTgaz a émis des avis favorables en octobre 2016 pour chacune des 11 SEPE, à l'exception de la SEPE SEHU pour laquelle aucun avis n'a été émis.

7.1.9 France Télécom a émis des avis favorables par courriel du 10 octobre 2016 pour les éoliennes du secteur 5, et du 14 novembre 2016 pour les machines des secteurs 1 et 3

7.2. Avis des conseils municipaux

Secteur 1 (SEPE le bois Crosse)

Audincthun, Matringhem, Coupelle-Vieille, Créquy : **avis favorables** ;
Fauquembergues : **pas d'avis émis** (majorité d'abstentions lors du vote du conseil municipal) ;
Coupelle-Neuve, Fruges, Herly, Mencas, Radinghem, Renty, Rimboval, Ruisseauville, Rumilly, Sains-les-Fressin, Senlis, Torcy, Verchocq : **avis non communiqués**.

Secteur 2 (SEPE Sarfaucry)

Audincthun, Matringhem, Coupelle-Vieille, Créquy, Fruges, Fressin : **avis favorables** ;
Avondance, Azincourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Herly, Luby, Planques, Radinghem, Renty, Rimboval, Ruisseauville, Sains-les-Fressin, Senlis, Torcy, Tramecourt, Verchin, Verchocq : **avis non communiqués**.

Secteur 3 (SEPE La Plaine Buisson et SEPE le Parquet)

Coupelle-Vieille, Teneur, Crépy, Créquy : **avis favorables** ;
Tilly-Capelle : **avis défavorable** ;
Equirre : **sans opinion**
Ambricourt, Anvin, Avondance, Azincourt, Béalencourt, Blangy-sur-ternoise, Canlers, Coupelle-Neuve, Erin, Fressin, fruges, heuchin, Hézecques, Humeroeuille, lisbourg, Luby, Maisoncelle, planques, Prédefin, Ruisseauville, Senlis, tramecourt, Verchin : **avis non communiqués**.

Secteur 4 (SEPE Belval, SEPE le Bois Arrachis et SEPE le Fond Pringuet)

Teneur, Boyaval, Crépy, Febvin-Palfart, Fleury : **avis favorables** ;
Bergueneuse, Tilly-Capelle, Eps-Herbeval : **avis défavorables** (pour Eps-Herbeval en raison de l'aspect visuel et de l'impact sur la faune)
Equirre : **avis défavorable pour le parc de la SEPE BELVAL uniquement** (impact visuel et sonore sur le village, dévalorisation des biens immobiliers), **sans opinion pour les autres SEPE**
Ambricourt, Anvin, Azincourt, Beaumetz-les-Aires, Bermicourt, Blangy-sur-Ternoise, Bergueneuse, Canlers, Coupelle-Neuve, Erin, Fontaine-les-Boulans, Fruges, Heuchin, Hézecques, Humeroeuille, Laires, Lisbourg, Luby, Maisoncelle, Monchhy-Cayeux, Prédefin, Ruisseauville, Senlis, Tramecourt, Verchin : **avis non communiqués**.

Secteur 5 (SEPE La Flaque Annettes)

Audincthun, Febvin-Palfart, Crépy, Dennebroeucq, Reclingham, Fléchin, Matringhem : **avis favorables** ;
Equirre : **sans opinion**
Beaumetz-les-Aires, Bomy, Erny-Saint-Julien, Fontaine-les-Boulans, Fruges, Heuchin, Hézecques, Laires, Lisbourg, Luby, Prédefin, Radinghem, Senlis, Verchin, Vincly : **avis non communiqués**.

Secteur 6 (SEPE Beaulieu, SEPE Sehu et SEPE La Plaine Buisson)

Coupelle-Vieille, Crépy, Fressin, Matringhem, Créquy : **avis favorables** ;
Tilly-Capelle : **avis défavorable** ;
Ambricourt, Avondance, Azincourt, Béalencourt, Canlers, Coupelle-Neuve, Fruges, herly, Hézecques, Lisbourg, Luby, maisoncelle, Planques, Radinghem, Royon, Ruisseauville, Sains-les-Fressin, Senlis, Torcy, Tramecourt, Verchin, Verchocq : **avis non communiqués**.

7.3. Enquêtes publiques et avis des commissaires-enquêteurs

6 Enquêtes publiques ont été organisées de façon simultanée, une pour chaque secteur identifié.

Durée : 1 mois du 10 octobre 2016 au 10 novembre 2016 inclus

Communes concernées : voir point 7.2

Résultats :

7.3.1 Pour la zone 1 (SEPE le Bois Crosse)

Aucune observation n'a été portée au registre d'enquête.

Mémoire en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire n'a pas fourni de mémoire compte-tenu de l'absence d'observations au registre d'enquête.

Avis du commissaire enquêteur :

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande présentée par la SEPE le Bois Crosse.

7.3.2 Pour la zone 2 (SEPE Sarfaucry)

1 observation a été portée au registre d'enquête. Elle émane du maire d'une commune proche qui se déclare favorable au projet et sollicite l'implantation d'éolienne sur sa commune.

Mémoire en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire n'a pas fourni de mémoire.

Avis du commissaire enquêteur :

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande présentée par la SEPE Sarfaucry. Il recommande de respecter les recommandations du SDIS et celles de l'avis de l'autorité environnementale notamment en ce qui concerne les busards.

Remarques de l'inspection :

- sur la prise en compte de l'avis du SDIS voir la remarque figurant sous l'avis page 16 du présent rapports
- sur la prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale : le projet d'arrêté pour la SEPE Sarfaucry intègre une prescription relative à la protection des nichées de busards (article 2.3.2) comme le préconisait l'avis de l'autorité environnementale.

7.3.3 Pour la zone 3 SEPE La Plaine Buisson et SEPE Le Parquet

16 observations ont été portées au registre d'enquête. Elles sont présentées dans le tableau suivant avec les remarques du pétitionnaire.

n°	Observations figurant au registre d'enquête	Remarques de l'exploitant dans son mémoire en réponse
1	Visibilité depuis le parc du château de Tramecourt	Le château a été identifié dans le cadre de l'état initial. Les éoliennes étant disposées en fort retrait de la perspective visuelle du château, les éoliennes apparaissent en dehors du champ visuel majeur sur les franges boisées de l'allée. La perception est atténuée par l'écran végétal et bâti, aucune covisibilité vraiment significative n'est perceptible. L'exploitant précise que l'étude « éoliennes et patrimoine » réalisée en 2007 par le SDAP 62, identifiant les cônes de vue sensibles à partir et vers les sites patrimoniaux du Montreuillois et de l'ouest Arrageois ne mentionne pas de cône remarquable depuis le château de Tramecourt.
2	Justification de	L'exploitant indique que le projet initial de Fruges portait sur 140 machines.

	l'implantation sur le secteur 3	L'État n'avait accordé la réalisation que de la moitié du projet. Le Schéma Régional Eolien (SRE), annexé au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) définit la zone de Fruges comme une zone favorable et y place un pôle de densification. L'implantation résulte également de la concertation menée.
3	Covisibilité avec l'église de Verchin	L'exploitant indique que les covisibilités sont abordées dans l'étude paysagère. Depuis l'église de Verchin, les éoliennes projetées dans le secteur 3 ne seront pas visibles du fait de la topographie, de l'écran bâti et végétal. Depuis la RD 93, voie de circulation depuis laquelle le clocher et le parc projeté pourraient être en covisibilité, la conclusion est similaire.
4	Densité des éoliennes	Voir réponse à l'observation n° 2
5	Installation des éoliennes près des bois	L'implantation des éoliennes près des bois n'est pas compatible avec l'intégration des enjeux et des contraintes écologiques. Une des machines du projet initial (AM-03) a été retirée de la version finale du projet, car elle était située à moins de 100 m d'un boisement.
6	Impact négatif sur la valeur d'une ferme	L'exploitant indique que la crainte de voir la valeur du foncier baisser est une idée reçue. En particulier une étude a été réalisée en 2012 pour le compte de l'ADEME sur le périmètre de la communauté de communes de Fruges, cette étude montre que l'installation des 70 premières éoliennes n'a pas eu d'impact négatif sur la valeur des biens.
7	Effets sur la santé des hommes et des animaux	Les différentes études recensées par le pétitionnaire (Conseil Général des Mines, Académie de Médecine, AFSEET...) démontrent l'absence de risques sanitaires ou d'accident sur les personnes. L'exploitant indique ne pas avoir connaissance d'études scientifiques relatives à l'impact sur les animaux. Il signale que des troupeaux de vaches pâturent sur la commune de Créquy à quelques kilomètres d'Ambricourt sans qu'aucun problème n'ait été signalé depuis la mise en service des éoliennes en 2006.
8	Retombées financières pour la commune limitrophe	En l'état de la réglementation actuelle il ne peut y avoir de retombées financières ou d'indemnité pour la communauté de commune de la Canche Ternoise, a fortiori pour les communes limitrophes.
9	Covisibilité depuis le château de Tramecourt	Voir réponse à l'observation n°1
10	Protection des monuments historiques	L'exploitant souligne que l'affirmation figurant dans le registre « la loi précise qu'aucune éolienne ne doit être visible depuis un monument historique ou un village inscrit ou classé à l'inventaire supplémentaire » est fausse. Les impacts sur projet sur le patrimoine sont étudiés dans l'étude d'impact qui est soumise à l'avis des services de l'État.
11	Impact sonore	L'exploitant rappelle la réglementation en vigueur et précise que le bruit des machines est trop faible pour être perçu à l'intérieur des habitations lorsque les portes et les fenêtres sont fermées.
12	Impact sur la faune	L'impact sur la faune est détaillé dans l'étude d'impact et l'expertise écologique. L'exploitant indique que la séquence « éviter – réduire – compenser » a été appliquée.
13	Retombées économiques pour Tramecourt	Voir réponse à l'observation n°8
14	Pertinence de l'énergie éolienne	l'exploitant indique que la remarque porte sur l'éolien en général et non sur le projet en particulier, il rappelle les bienfaits de l'énergie éolienne en tant qu'énergie décarbonée.

15	Démantèlement des éoliennes	L'exploitant indique que, conformément à la réglementation en vigueur, des garanties financières, visant à couvrir le démantèlement du parc et la remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant seront constituées avant la mise en service industrielle des machines.
16	État de l'éolien dans le Pas-de-Calais	L'exploitant indique que le Pas-de-Calais est effectivement le 3 ^{ème} département de France en termes de capacité éolienne installée. La raison principale est que «de par ses vastes territoires et sa position septentrionale ventée, la région Nord-Pas-de-Calais possède un véritable gisement éolien » (citation de l'étude d'impact du projet).

Mémoire en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire a apporté des éléments de réponse sur les problèmes évoqués :

Avis du commissaire enquêteur :

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande présentée par les SEPE Le Parquet et La Plaine Buisson. Il recommande de formaliser les conventions avec les exploitants des parcelles du secteur 3 afin de garantir la pérennité des mesures durant toute la durée d'exploitation des aérogénérateurs et de mettre en place des mesures de protection spécifique en cas de nidification des busards à proximité des machines du secteur 3.

Remarques de l'inspection :

- sur les conventions : l'article 2.3.2 du projet d'arrêté précise qu'elles doivent être établies et tenues à la disposition de l'inspection.
- sur la protection des nichées de busards : elle est imposée à l'article 2.3.4 du projet d'arrêté.

7.3.4 Pour la zone 4 (SEPE Belval, SEPE Le Fond Pringuet et SEPE Le Bois Arrachis)

17 observations ont été portées au registre d'enquête et 21 courriers y ont été annexés. Ces observations peuvent être regroupées en 12 thèmes. Elles sont présentées dans le tableau suivant avec les remarques du pétitionnaire.

n°	thématique	Remarques de l'exploitant dans son mémoire en réponse
1	Implantation du projet	La zone d'implantation des éoliennes de Crépy est définie dans le Schéma Régional Climat Air Énergie de la région nord-Pas-de-Calais comme un secteur de densification des parcs éoliens existants. Le pôle de densification du SRCAE situé sur le Haut Artois indique un objectif d'implantation de 30 éoliennes. L'annulation du SRCAE par le tribunal administratif est sans incidence sur la légalité de la procédure d'autorisation.
2	concertation	Une large concertation a été réalisée autour du projet entre 2010 et 2015. De nombreux articles de presse ont été écrits (L'abeille de la Temoise, La Voix du Nord, Le Journal de Montreuil...) D'autres médias (télé ou radio) ont permis d'informer le public sur le projet. Dans le cadre de l'enquête publique, les habitants des communes situées dans un rayon de 6 km ont été informés et un flyer a été distribué dans les boîtes aux lettres de la commune de Crépy.
3	acoustique	Une étude acoustique a été réalisée par un bureau d'étude indépendant. Il en résulte : - que l'impact a été précisément analysé conformément à la réglementation, - les seuls risques de dépassement d'émergence ont été identifiés la nuit entre 22h et 7h lorsque la vitesse du vent est comprise entre 5 et 6 m/s, - au-delà de 500 m l'émergence sonore des éoliennes reste de très faible niveau, - le pétitionnaire a proposé des plans de bridage tout à fait éprouvé et efficace.
4	Distance aux habitations	La réglementation en vigueur est largement respectée. En outre un rapport de l'AFSSET de mars 2008 indique qu'une implantation de 1 500 m vis-à-vis des

			habitations, pour les éoliennes de plus de 2,5 MW ne semble pas pertinente. d'autre part un amendement sénatorial demandant de porter la distance réglementaire de 500 à 1 000 m a été refusé.
5	paysage		Le projet envisagé est un projet complémentaire aux éoliennes déjà implantées depuis 2007-2008. Ce parc existant a été conçu sous forme de grappe en fonction d'éléments topographique (collines, vallées...) et paysagers (patrimoine, écran végétal, routes...). L'implantation des machines de ce projet a donc été pensée de manière à ne pas trancher avec l'implantation initiale. Le parc projeté a été implanté en ligne dans l'objectif de suivre le relief, les lignes de forces et limiter l'impact sur le clocher « tors » de Verchin. Les recommandations d'implantation page 226 de l'étude paysagère ont bien été respectées en tenant compte des lignes de forces (plateau de Fruges) et de l'axe structurant (RD 343). Ces recommandations évitent les concurrences visuelles et les effets d'écrasement avec les villages à proximité ou encore les effets de saturation.
6	écologie		L'expertise écologique page 98 de l'étude d'impact, conclut qu'aucun couloir de migration important n'a été mis en évidence. Le pétitionnaire s'est attaché à ne pas s'implanter dans les ZNIEFF. Notre expert en écologie a proposé dans le cadre de documents déposés en préfecture le 25 mai 2016, la mise en place de réduction et compensation ramenant l'impact résiduel sur la biodiversité à un niveau faible. Le bridage des machines permettra, selon l'expert, de réduire considérablement l'impact sur les chiroptères. De plus l'implantation de 2 000 m de haies permettra de créer de nouveaux corridors écologiques limitant les risques de collision, compensant de surcroît l'impact et favorisant l'activité d'autres espèces dont l'avifaune.
7	Perturbation télévisuelle et radio		Les éoliennes peuvent effectivement perturber les ondes de la télévision hertzienne, mais pas les téléphones portables, la télévision par satellite ou la radio. À ce titre, l'article L.112-12 du code de la construction et de l'habitation impose au perturbateur de rétablir, à ses frais, la réception TV.
8	infrason		Les infrasons sont des phénomènes naturels que l'on trouve partout dès lors qu'il y a un mouvement (machine à laver, moteur de camion...), les éoliennes émettent peu d'infrasons. L'ANSES a rappelé dans un avis de 2013 que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.
9	Balisage machines	des	Afin d'assurer la navigation aérienne, les parcs éoliens doivent respecter depuis le 1 ^{er} mars 2010 les dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009, relatif à la réalisation du balisage des éoliennes. Cette réglementation prévoit que les éoliennes doivent être dotées d'un balisage lumineux d'obstacle, de jour comme de nuit, et qui doit faire l'objet d'un certificat de conformité délivré par le service technique de l'aviation civile.
10	Dévalorisation biens	des	Une étude a été réalisée par l'association Climat Énergie Environnement sur l'impact des éoliennes sur les biens immobiliers sur une zone de 10 km autour des parcs éoliens de Widehem, Cormont, la Haute Lys (secteur de Fauquembergues), Valhuon et Fruges. Les résultats sont les suivants sur plus de 10 000 transactions prises en compte : les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de permis de construire, ni de baisse de permis accordés ; la valeur moyenne des maisons vendues chaque année n'a pas connue d'infléchissement observable. Une seconde étude réalisée par un cabinet indépendant pour le compte de l'ADEME en septembre 2012 sur le territoire de la CCCF, conclut que les éoliennes ne font pas baisser la valeur des biens sur un territoire. De plus, la valeur d'un bien est étroitement liée à l'attractivité résidentielle d'un territoire. Les parcs éoliens générant des revenus substantiels pour la collectivité, cela permet la mise en place de services, d'équipements publics, d'infrastructures, qui sont de nature à renforcer l'attractivité du secteur.

11	Remise en état du site	Le démantèlement d'un parc éolien est prévu et encadré par l'arrêté du 26 août 2011 et l'article R.553-6 du code de l'environnement qui précisent les conditions de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. l'encadrement de cette fin de vie des éoliennes et les garanties financières à hauteur de 50 000 € par aérogénérateur sont mis en place avant la mise en service du projet.
12	Économie	Les composants des machines sont réalisés partout en Europe mais également en France et plus particulièrement dans la région Hauts-de-France (ex : usine de Longueil-Sainte-Marie qui construit des mâts, entreprise Mersen...) Concernant le chantier du parc éolien Fruges 2, les entreprises choisies seront des entreprises locales ou régionales. Pour la maintenance, la commune de Fruges accueille un atelier de maintenance (ENERCON) composé d'une trentaine de techniciens, qui sera amené à évoluer avec l'implantation de nouvelles éoliennes. A Fruges même, sont installées les sociétés OSTWIND, ENERCON, GENERAL ELECTRIC (maintenance), CSO (exploitation), représentant près de 50 emplois. En l'état actuel de la réglementation il ne peut y avoir de retombées financières ou d'indemnité ni pour la commune limitrophe de la CCCF, ni pour la communauté de commune également limitrophe.

Mémoire en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire a apporté des éléments de réponse sur les problèmes évoqués :

Avis du commissaire enquêteur :

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande présentée par les SEPE Belval, Le Bois Arrachis et Le Fond Pringuet. Cet avis est assorti de deux recommandations :

- vérification régulière de l'impact sonore après la mise en service des éoliennes afin de mettre éventuellement en place le plan de bridage proposé par le pétitionnaire ;
- assurer le suivi des mesures compensatoires proposées par OSTWIND concernant la biodiversité.

Remarques de l'inspection pour l'éolienne dont l'autorisation est proposée :

- sur le bruit : un contrôle du niveau sonore et de l'émergence est imposé par l'article 2.5.2.1 du projet d'arrêté. L'article 2.6 prescrit la mise en œuvre de mesures correctives le cas échéant.
- l'exploitant devra mettre en œuvre les mesures compensatoires prévues dans son dossier, la plantation de haies est notamment fixée à l'article 2.3.2 du projet d'arrêté de la SEPE Le Bois Arrachis.

7.3.5 Pour la zone 5 (SEPE La Flaque Annettes)

2 observations ont été portées au registre d'enquête. Elles sont présentées dans le tableau suivant avec les remarques du pétitionnaire.

Ces observations sont des questions techniques et ne se prononcent pas pour ou contre le projet.

n°	Observations figurant au registre d'enquête	Remarques de l'exploitant dans son mémoire en réponse
1	souhait que l'élargissement du chemin rural qui desservira l'éolienne N° HE-01 se fasse sur la commune d'Hézecques	Le chemin rural ne sera pas élargi car il est suffisamment large pour acheminer les différents convois et véhicules amenés à se rendre sur le site. La haie présente sur la parcelle ZC01-53 n'est donc pas concernée par le projet.
2	souhait que le chemin prévu pour l'accès à l'éolienne N°HE03, soit réalisé de façon à ce qu'en cas de forte pluie, le ruissellement n'inonde pas les abords de la plate-forme de l'éolienne située en haut de la parcelle ZC01-68 comme cela s'était déjà produit auparavant.	Pour les éoliennes existantes OSTWIND invite à contacter l'exploitant des éoliennes concernées. Pour le projet « La Flaque Annettes » OSTWIND indique que l'étude d'impact prend en compte les risques liés au ruissellement et que des dispositions techniques seront mises en œuvre pour minimiser les nuisances (mise en place de merlons perpendiculaire au sens de l'écoulement).

Mémoire en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire a apporté des éléments de réponse sur les problèmes évoqués :

Avis du commissaire enquêteur :

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande présentée par la SEPE La Flaque Annettes. Cet avis est assorti de deux recommandations :

- respect des mesures en faveur de la sauvegarde des nichées de busards ;
- respect des engagements du pétitionnaire en matière de contrôle des nuisances acoustiques dès la mise en service des éoliennes.

Remarques de l'inspection :

- sur la protection des nichées de busards : elle est imposée à l'article 2.3.2 du projet d'arrêté.
- sur le bruit : un contrôle du niveau sonore et de l'émergence est imposé par l'article 2.5.2.1 du projet d'arrêté. L'article 2.6 prescrit la mise en œuvre de mesures correctives le cas échéant.

7.3.6 Pour la zone 6 (SEPE Beaulieu, SEPE La Motte Moulin et SEPE Sehu)

8 observations ont été portées au registre d'enquête. Elles sont présentées dans le tableau suivant avec les remarques du pétitionnaire. (lorsqu'une observation évoquait plusieurs questions, les différents sujets ont été séparés)

n°	Observations figurant au registre d'enquête	Remarques de l'exploitant dans son mémoire en réponse
1	Les mesures compensatoires pour l'environnement en général	L'exploitant rappelle l'application de la séquence éviter – réduire – compenser et liste les différentes mesures qu'il a prévu de mettre en œuvre : - adaptation de l'implantation des éoliennes afin de prendre en compte les contraintes écologiques ; - limitation de l'emprise des travaux sur les secteurs sensibles ; - mise en place d'un système de bridage en faveur des chiroptères ; - participation à la sauvegarde des nichées de busards ; - plantation de haies...
2	Les aménagements du territoire de chasse	L'exploitant rappelle qu'une convention existe entre OSTWIND et le groupement d'intérêt cynégétique (GIC) des cinq rivières qui a été conclue en 2009 (suite à la mise en place du parc d'éoliennes actuellement en service à Fruges) pour 15 ans aux fins de « réalisation de mesures compensatoires ayant pour objectif principal l'amélioration des conditions d'exercice de la chasse. Dans le cadre du présent projet, le GIC a rencontré OSTWIND en septembre 2016 pour demander la reconduction de cette convention pour 15 années supplémentaires (jusqu'en 2039 donc). OSTWIND a donné un accord de principe sur ce point.
3	Impacts sur la faune et la flore	L'exploitant indique que le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. Cette dernière indique en conclusion que l'impact résiduel (après application des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation) sur le patrimoine naturel sera « négatif, faible à modéré ».
4	La concertation	L'exploitant rappelle que comme le projet initial ce projet dit Fruges 2 a fait l'objet d'une large concertation avec l'intercommunalité et les habitants du territoire. Il souligne que la mairie de Coupelle-Neuve a communiqué a plusieurs reprises sur le projet. En complément des annonces légales et de l'affichage de l'avis d'enquête, un flyer a été déposé dans toutes les boîtes aux lettres de la commune. L'exploitant indique aussi que la société OSTWIND est implantée sur le territoire (bureaux à Fruges) et que l'enquête publique organisée sur le projet

		n'a conduit que 44 personnes à émettre des observations (cumul des 11 registres d'enquête).
5	Encerclement de la commune de Coupelle-Neuve	Le sujet est traité dans l'étude d'impact. L'expert paysager indique : « <i>L'impact du secteur 6 pour la commune de Coupelle-Neuve sera de près de 80° (pour le projet) auquel s'ajoute les impacts avérés de 70° (éoliennes existantes), l'encerclement total étant au maximum de 150° (sur 360° soit 42%), mais l'impression d'encerclement sera fortement atténuée car Coupelle-Neuve est intégrée dans une auréole bocagère et boisée dense, et sillonnée de chemins creux bordés de haies qui limitent fortement les vues.</i> »
6	Sur la respiration paysagère	Le secteur de Coupelle-Neuve est un des six pôles de densification qui sont espacés d'au-moins 1,5 km (soit 10 hauteurs d'éoliennes) afin de ménager des respirations inter-parcs et éviter la formation d'une barrière d'éoliennes et respecte ainsi les recommandations exprimées en ce sens par l'expert paysager.
7	Sur la respiration avifaunistique	Ce point est traité dans l'expertise écologique. « Cette nouvelle implantation sera également située à plus de 1 200 mètres au sud d'un groupe de 17 machines bâties sur la commune de Fruges. Cette distance semble suffisante pour permettre l'existence d'un flux migratoire, sachant qu'aucun flux particulier n'a été observé. L'orientation générale du parc, est-ouest, n'est donc pas une contrainte dans ce contexte migratoire peu marqué.[...] Lors de leurs déplacements locaux, les espèces auront certainement tendance à éviter le parc plutôt qu'à passer entre les machines. »
8	La visibilité depuis l'axe Humières-Montreuil	La visibilité depuis les axes routiers est prise en compte dans l'expertise paysagère. L'axe Humières-Montreuil évoqué (N39/D939) se situe dans l'aire d'étude éloignée (10 à 15 km) à très éloignée (au-delà de 15 km) du site d'implantation. Depuis la N39, l'étude par photomontages montre que le secteur 6 n'est pas visible. Sur la portion entre Hesdin et Montreuil, on est à plus de 15 km du site soit dans l'aire d'étude très éloignée et au-delà de 15 km le risque de co-visibilité avec les sites et éléments patrimoniaux est très limité, cette éventualité est néanmoins étudiée pour les éléments les plus emblématiques (Montreuil, Hesdin, Aire-sur-la-Lys...)
9	Sur les limites de la zone favorable à l'éolien (SRE)	Le site envisagé pour l'implantation des éoliennes du secteur 6 se situe sur la commune de Coupelle-Neuve, dont le territoire est intégré à la liste des communes constituant les délimitations territoriales du SRCAE. La carte du SRE porte sur l'ensemble des départements du Nord et du Pas-de-Calais et n'est donc pas suffisamment précise pour vérifier une implantation en limite de zone à l'échelle du site. Le site de Coupelle-Neuve se situe au sein d'un des pôles de densification identifiés dans le SRE.
10	Sur les nuisances lumineuses	L'exploitant rappelle que le balisage est une obligation réglementaire
11	Impact des flashes lumineuses sur la faune	l'expert écologue indique « Ces caractéristiques de balisage lumineux, imposé par la réglementation en vigueur, n'engendrent pas de risques particulier d'attraction des insectes et des chauves-souris en altitude.
12	Sur la limite de densité des éoliennes sur un territoire	Il n'existe pas de contrainte réglementaire en ce qui concerne le nombre d'éoliennes au mètre carré qui peuvent être implantées. Les différents schémas en vigueur (SRE, SRCAE, PLUi, SCOT) définissent des zones potentiellement favorables aux éoliennes, les études spécifiques à chaque projet viennent préciser les zones potentielles d'implantation. La distance inter-éolienne au sein de ces zones et fonction du gabarit des machines, de l'orientation des vents dominants et de l'étude spécifique réalisée sur le site.
13	Sur l'aménagement	L'exploitant indique que la solution envisagée par le couple ayant formulé

du chemin d'accès à l'éolienne CN-07	l'observation aurait engendré une emprise foncière plus importante pour le projet de la SEPE La Motte Moulin, y compris sur la parcelle détenue par le couple, avec une emprise au final moins pratique (le rayon de braquage plus important à l'entrée de la parcelle obligeant plus de manœuvres des engins agricoles...) et concernant plus de parcelles cadastrales.
--------------------------------------	--

Mémoire en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire a apporté des éléments de réponse sur les problèmes évoqués.

Avis du commissaire enquêteur :

En conclusion, le commissaire enquêteur émet un avis favorable à la demande présentée par les SEPE Beaulieu, La Motte Moulin et Sehu. Cet avis est accompagné de plusieurs recommandations :

- réaliser à chaque étape de l'avancement du projet puis, après la mise en service, une plaquette informative à destination des habitants de la CCCF ;
- faire réaliser des mesures de bruits et d'émergence après la mise en service des 3 parcs de Coupelle-neuve et informer le voisinage des résultats ;
- respecter son engagement d'installer les matériels de balisage les plus respectueux des riverains, et informer ces derniers des raisons de ce choix ;
- conventionner la compensation de la réduction d'espace favorable à la petite faune de plaine avec la société communale de chasse et/ou les groupements d'intérêt cynégétique du canton ;
- veiller à respecter au plus tôt son engagement de planter des haies, en utilisant des espèces indigènes favorables à la petite faune de plaine.

Remarques de l'inspection :

- d'une façon générale l'exploitant est tenu de respecter les engagements de son dossier de demande d'autorisation. L'article 1.4 du projet d'arrêté pour chacune des SEPE prévoit « les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont construites, disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier joint à la demande d'autorisation unique déposé par le demandeur. » ;
- l'obligation de faire un contrôle du niveau sonore et de l'émergence est imposé par l'article 2.5.2.1 du projet d'arrêté. L'article 2.6 prescrit la mise en œuvre de mesures correctives le cas échéant ;
- le balisage est encadré par les dispositions de l'article 3.1.5 ;
- le projet d'arrêté de la SEPE Beaulieu prévoit un conventionnement pour l'entretien des haies ;
- dans ce dossier Beaulieu, la plantation de ces haies est imposée par l'article 2.3.2 du projet d'arrêté.

8. PRISE EN COMPTE DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

L'avis de l'autorité environnementale a été émis le 11 août 2016. la conclusion était la suivante :

« Par rapport aux enjeux présentés, le dossier a proposé une analyse complète et suffisante des impacts du parc éolien sur les composantes environnementales, qu'il est susceptible de concerner, à savoir principalement le bruit, le paysage et la biodiversité.

En outre, le dossier de demande d'autorisation d'exploiter aborde les différents aspects de manière claire et proportionnée aux enjeux, ce qui permettra au public de se prononcer valablement lors de l'enquête publique. En conclusion, les études sont de bonne qualité.

L'autorité environnementale constate que le projet d'extension du parc éolien de Fruges porté par la société OSTWIND aura des impacts sur le paysage et sur la biodiversité (chiroptères, busards), les mesures de compensation et d'accompagnement prévues par l'exploitant devraient permettre de les atténuer.

Toutefois, l'autorité environnementale estime que, pour la zone 4, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées par le porteur de projet ne sont pas suffisantes par rapport aux impacts des machines, et donc, que les impacts sur la biodiversité sont inacceptables. »

L'exploitant a transmis un document intitulé « dossier de réponse à l'avis de l'autorité environnementale » qui a été envoyé en préfecture en septembre 2016.

Dans ce document le pétitionnaire apporte des arguments pour répondre à certaines interrogations formulées dans l'avis de l'autorité environnementale, de nouveaux photomontages ont également été joints. Le pétitionnaire indique notamment :

- que des conventions seront établies avec les agriculteurs pour la plantation et l'entretien des haies ;
- que, dans les secteurs concernés, les mesures compensatoires en faveur des busards seront mises en œuvre via un réseau d'experts qui favoriseront la sauvegarde des busards ;
- que selon les expertises réalisées, l'impact résiduel de la zone 4 (secteur de Crépy) sur la biodiversité sera faible ;
- que les mesures de bruit préconisées par l'autorité environnementale seront réalisées par les exploitants des parcs.

9. PROPOSITION DE L'INSPECTION

La société OSTWIND a déposé le 18 décembre 2015 et complété le 27 mai 2016 une demande d'autorisation unique portant sur l'exploitation de 11 parcs éoliens composés de 27 aérogénérateurs pour une puissance totale de 74 MW et de 11 postes de livraison.

Le dossier a été jugé complet et régulier puis soumis aux enquêtes publique et administrative.

L'enquête publique comporte plusieurs observations auxquelles l'exploitant a répondu.

Le SDIS, la DGAC, les services du Ministère de la Défense ont répondu favorablement au projet.

L'UDAP 62 a répondu défavorablement en raison de l'impact sur les paysages.

La DDTM a émis un avis réservé en raison principalement du rapport entre la hauteur des machines et le diamètre de leur rotor pour plusieurs d'entre elles. L'avis était défavorable pour les machines du secteur 4 en raison de l'impact sur le clocher tors de l'église de Verchin.

Considérant que les exigences de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées sont respectées.

Considérant que la procédure d'instruction a été réalisée conformément aux dispositions du décret n° 2014-450 du 02 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement.

L'analyse de l'ensemble des éléments du dossier et de ses compléments conduit l'inspection des installations classées à proposer une suite favorable à une partie des éoliennes composant le projet.

Compte tenu des textes en vigueur et de la sensibilité du milieu, les propositions de l'inspection des installations classées en réponse aux principales questions identifiées consistent notamment aux mesures suivantes :

- prescriptions relatives à l'archéologie ;
- prescriptions relatives à la découverte de vestiges humains lors des travaux ;
- prescriptions relatives au balisage des machines ;
- prescriptions relatives au code de l'énergie (enregistrement sur le guichet unique) ;
- prescription de la réalisation de mesure de bruit après la mise en service industrielle ;
- prescriptions des mesures compensatoires, selon les projets : plantation de haies, bridage en faveur des chiroptères, participation à la sauvegarde des nichées de busards, bridage pour limiter les émergences ...

Neuf projets d'arrêté d'autorisation (autorisation totale ou partielle) sont joints en annexe. Ils reprennent l'ensemble des prescriptions dont l'application est proposée pour l'exploitation des machines concernées.

Toutefois, l'analyse de l'ensemble des éléments du dossier et de ses compléments conduit l'inspection des installations classées à proposer une suite défavorable à la demande sollicitée en ce qui concerne les SEPE Le Fond Pringuet et Belval, compte tenu des impacts de ces projets sur la biodiversité et sur le paysage :

Deux projets d'arrêtés préfectoraux visant à refuser l'exploitation des 6 aérogénérateurs par ces deux sociétés sur la commune de Crépy, sur le fondement des dispositions de l'article L.421-6 du code de l'urbanisme et L.511-1 du code de l'environnement sont joints en annexe.

Le tableau suivant synthétise les propositions du service instructeur :

SEPE	Commune(s) concernée(s)	Aérogénérateurs dont l'autorisation d'exploiter est proposée	Aérogénérateurs dont le refus d'exploiter est proposé
Le Bois Crosse	Coupelle-Vieille	CV-01	
Sarfaucry	Fruges	FR-01	
La Plaine-Buisson	Ambricourt	AM-01 et AM-02	
Le Parquet	Verchin	VE-01, VE-02 et VE-03	
Le Fond Pringuet	Crépy		CR-01, CR-02 et CR-03
Le Bois Arrachis	Crépy	CR-04	CR-05 et CR-06
Belval	Crépy		CR-07, CR-08 et CR-09
La Flaque	Hézecques	HE-01, HE-02 et HE-03	
Sehu	Coupelle-Neuve et Ruisseauville	CN-01 et CN-02	
Beaulieu	Coupelle-Neuve	CN-05 et CN-06	CN-04
La Motte Moulin	Coupelle-Neuve	CN-07 et CN-08	CN-09

Outre les dossiers des SEPE Belval et Fond Pringuet, le refus d'autres machines est proposé :

- le refus des machines CR-05 et CR-06 est proposé en raison de l'impact sur la biodiversité ;
- le refus des machines CN-04 et CN-09 est proposé en raison de leur proximité avec la ligne à très haute tension (400 000 volts) et le poste électrique de Fruges (situé sur la commune de Coupelle-Neuve).

Ces onze projets ont été transmis pour avis au pétitionnaire par courriel du 21 décembre 2016.

L'exploitant a transmis onze courriers d'observation en date du 09 janvier 2017.

Certaines remarques de l'exploitant concernant les dates de réalisation des travaux, l'engazonnement des aires de grutage ou la rédaction de la prescription relative aux banquettes herbeuses entourant les haies ont été prises en compte.

En revanche les remarques visant à remettre en cause les propositions du service instructeur relatives aux éoliennes dont le refus est proposé n'ont pas été retenues.

Dans son courrier l'exploitant indiquait, pour les machines du secteur de Crépy :

- que l'impact visuel sur le clocher tors de Verchin était faible ;
- que les mesures compensatoires proposées en faveur des chiroptères (bridage) permettent d'amener l'impact sur ces animaux à un niveau faible.

Pour l'exploitant l'ensemble des machines du secteur 4 peuvent être autorisées.

Pour les machines du secteur de Coupelle-Neuve, l'exploitant a transmis des échanges de courriers avec RTE. Dans son courrier du 12 décembre 2016, l'exploitant prend des engagements quant à la conception, la construction et l'exploitation de ses machines. L'exploitant considère que les machines CN-04 et CN-09 peuvent être autorisées.

Dans un nouveau courriel du 28 décembre 2016, RTE a indiqué maintenir son avis défavorable pour les machines CN-04 et CN-09.

Par conséquent, les propositions du service instructeur en ce qui concerne les machines dont le refus est proposé, n'ont pas évolué.

10. SUITES ADMINISTRATIVES

En application de l'article R.512-25 du Code de l'Environnement, nous proposons à la CDNPS d'émettre un avis favorable sur les projets d'arrêtés d'autorisation et de refus joints en annexe.

Rédacteur

L'inspecteur de l'environnement,
spécialité « Installations classées »


Nicolas PACAULT

Vu et transmis à Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
des Hauts-de-France

A l'attention de Monsieur le Chef du Service Risques.

Gravelines, le1.0.JAN. 2017

Le Chef de l'Unité Départementale du Littoral


David LEFRANC

Validateur

L'inspecteur de l'environnement,
spécialité « Installations classées »


Sandra CHELHAOUI

Approbateur

Vu et transmis à Madame la Préfète du Département du Pas-de-calais – Direction des Politiques
Interministérielles - Bureau des Procédures d'utilité Publique - Section Installations Classées, pour passage en
CDNPS

Lille, le

P/ Le Directeur et par délégation,

1 6 JAN. 2017

Pour le chef du service Risques
l'adjoint du chef de service


Xavier BOUTON

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LEXINGTON AVENUE
NEW YORK, N.Y. 10017-2453
TEL: 212 850 6000
FAX: 212 850 6001



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LEXINGTON AVENUE
NEW YORK, N.Y. 10017-2453
TEL: 212 850 6000
FAX: 212 850 6001

UNIVERSITY

