



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de la sécurité aéronautique d'État
Direction de la circulation aérienne militaire**

Villacoublay, le **19 AVR. 2021**
N° ~~176~~/ARM/DSAÉ/DIRCAM/NP

Le général de brigade aérienne Etienne Herfeld
directeur de la circulation aérienne militaire

à

Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement du
Grand-Est

OBJET : Construction et exploitation d'un parc éolien dans le
département de l'Aube (10).

RÉFÉRENCES : liste en annexe.

PIÈCES JOINTES : deux annexes.

Monsieur le directeur,

Par courriel de référence g), vous sollicitez l'autorisation du ministère des armées dans le cadre de la procédure « autorisation environnementale unique » pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien comprenant cinq aérogénérateurs d'une hauteur hors tout, pale haute à la verticale, de 150 mètres sur le territoire des communes de Bessy et Pouan-les-Vallées (10).

Du point de vue des contraintes radioélectriques, le projet se situe dans les 20 - 30 km du radar des forces armées de Romilly, soit en zone de coordination à partir de l'altitude de 181 mètres NGF, où le nombre d'éoliennes et/ou leur disposition sont encadrés. En effet, un nombre trop important d'éoliennes dans le même secteur angulaire du radar serait de nature à augmenter les perturbations induites sur celui-ci (cf. principes détaillés en annexe II).

Le projet occupe une ouverture angulaire de 1,980° et ne respecte pas la valeur maximale prescrite (1,5°). Cependant, le projet s'inscrit dans le masque horizontal et vertical d'un parc volumineux construit et autorisé en amont. Après consultation des forces armées et étude détaillée du dossier, il s'avère que la gêne est acceptable.

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 pour sa réalisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, en application de l'arrêté de référence e), conformément aux spécifications de l'arrêté de référence f).

Par ailleurs, je donne mon autorisation pour son exploitation conformément aux dispositions de l'arrêté de référence d).

À des fins de suivi des dossiers, 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 de ce projet et 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 de Cinq-Mars-la-Pile ainsi qu'à la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord-Est située à Entzheim (67) :

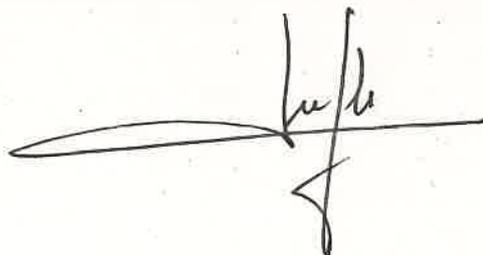
- les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier) ;
- pour chacune des éoliennes: les positions géographiques exactes en coordonnées WGS84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF¹ du point d'implantation ainsi que 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 projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle demande.

Je vous prie de croire, Monsieur le directeur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le directeur de la sécurité aéronautique d'État
et par délégation,
le général de brigade aérienne Etienne Herfeld,
directeur de la circulation aérienne militaire.



¹ NGF : nivellement géographique de la France ; référence d'altitude du sol par rapport au niveau moyen des mers

Liste de références

- a) code de l'aviation civile notamment son article R.244-1 ;
- b) code de l'environnement notamment son article R.181-32 ;
- c) arrêté du 03 mai 2013 portant organisation de la direction de la sécurité aéronautique d'État² ;
- 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'environnement³, modifié ;
- e) 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 autorisation⁴ ;
- f) arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne⁵ ;
- g) votre courriel du 23 février 2021 (réf. 0100000153_Parc éolien de Bessy et Pouan-les-Vallées).

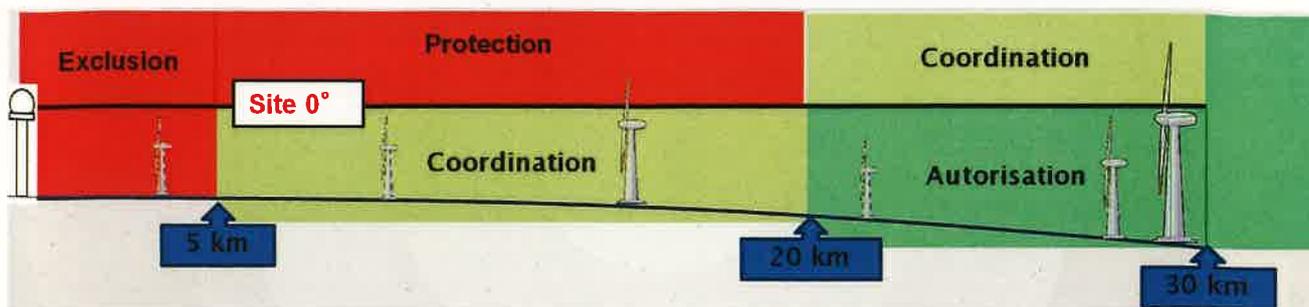
² NOR DEFD1308371A

³ NOR DEVP1119348A

⁴ NOR EQUA9000474A

⁵ NOR TRAA1809923A

Définitions des zones de protection et de coordination de l'ensemble des radars des forces armées appliquées depuis janvier 2010



- Zone d'exclusion : éoliennes interdites
- Zone de protection : éoliennes interdites
- Zone de coordination : éoliennes autorisées selon les principes ci-dessous
- Zone d'accord : éoliennes autorisées
- La frontière dans le vertical au-delà de la zone des 0-5 km correspond à un angle de site antenne radar calé à 0°.

Contraintes défense en zone de coordination

Les éoliennes peuvent générer des perturbations qui sont de nature à dégrader la qualité de la détection et l'intégrité des informations transmises par les radars.

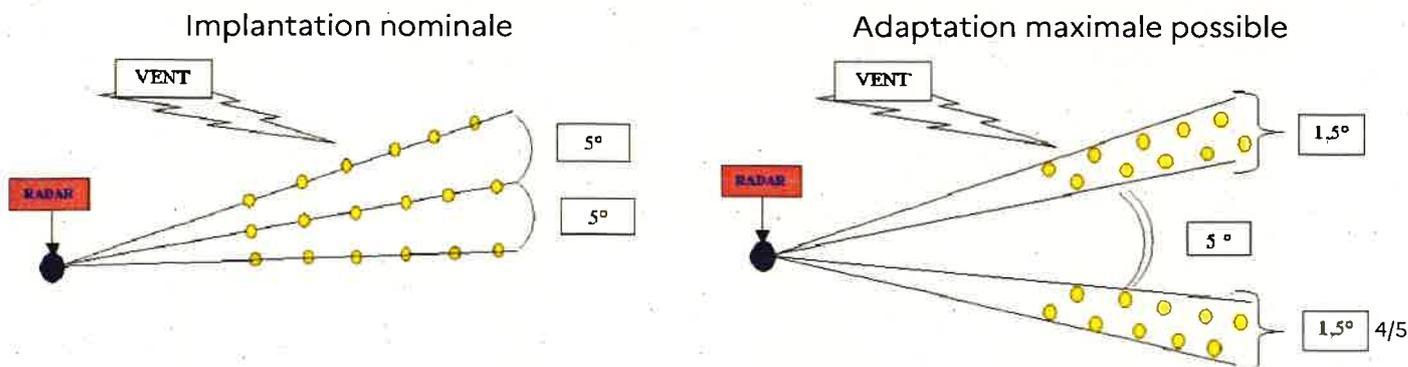
Ces perturbations impactent le fonctionnement des radars utilisés par l'armée de l'air dans le cadre de la mission de défense aérienne (respect de la souveraineté nationale dans l'espace aérien français et défense du territoire contre toute menace aérienne) et peuvent porter atteinte à la sécurité des vols effectués en circulation aérienne militaire.

Ces perturbations génèrent notamment :

- un effet classique de perte de détection derrière l'obstacle dû au masque physique de la propagation des ondes électromagnétiques ;
- des faux échos par réflexion sur les parties fixes et les parties mobiles (pales) pour lesquelles les surfaces équivalentes radar (SER) sont importantes et présentent des caractéristiques similaires aux aéronefs en mouvement.

Elles peuvent donc entraîner de fausses informations (fausses pistes), l'altération des informations existantes ou encore la saturation des récepteurs des radars. Le ministère des armées met tout en œuvre pour limiter leurs effets.

C'est pourquoi, en zone de coordination, le ministère des armées demande la limitation du nombre d'éoliennes à une dizaine par parc et l'implantation des parcs sur des axes radiaux partant du radar, conformément au schéma ci-dessous (mesure d'angle prise en bout de pales).



LISTE DE DIFFUSION

DESTINATAIRES :

- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Grand-Est.
ud10-52.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

COPIES :

- Monsieur le directeur de la sécurité de l'aviation civile Nord-Est.
snia-urba-lyon-bf@aviation-civile.gouv.fr / dsac-ne-eoliennes-bf@aviation-civile.gouv.fr
- Monsieur le délégué militaire départemental de l'Aube.
dmd10.sec.fct@intradef.gouv.fr
- Monsieur le chef d'Etat-Major de Zone de Défense Nord-Est.
emzd-metz.cmi.fct@intradef.gouv.fr

- Archives DSAÉ/DIRCAM.
- Archives SDRCAM Nord (BR_0355_2021).