

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, du
développement durable, des transports
et du logement

Arrêté du []

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

NOR : [...]

La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement,

Vu la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines

Vu le code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre V ;

Vu le code de l'aviation civile,

Vu le code de la construction et de l'habitation,

Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications ;

Vu l'arrêté du 4 octobre 2010 relative à la prévention des risques accidentels dans les installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;

Vu l'avis du conseil supérieur de la prévention des risques technologiques du ,

Vu la mise en ligne du projet d'arrêté effectuée le ... ,

Arrête :

Article 1^{er}

Le présent arrêté est applicable aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées.

L'ensemble des dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations terrestres pour lesquelles une demande d'autorisation est déposée à compter du 1^{er} octobre 2011 ainsi qu'aux extensions ou modifications d'installations existantes régulièrement mises en service nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement au-delà de cette même date. Ces installations sont dénommées « nouvelles installations » dans la suite du présent arrêté.

Ces dispositions sont applicables aux installations régulièrement mises en service, dénommées « installations existantes » dans la suite du présent arrêté, à l'exception des dispositions des articles 3 à 8.

Pour les autres installations régulièrement mises en service avant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté, dénommées « installations existantes » dans la suite du présent arrêté :

- les dispositions des articles 23 à 26 sont applicables dans un délai de 6 mois après la date de publication de l'arrêté ;
- les dispositions des articles 3 à 8, 14 ne sont pas applicables aux installations existantes.

Section 1 **Généralités**

Article 2

Au sens du présent arrêté on entend par :

Point de raccordement : point de connexion de l'installation au réseau électrique. Ce peut être un poste de livraison ou un poste de raccordement. Il constitue la limite entre le réseau électrique interne et externe.

Mise en service industrielle : phase d'exploitation correspondant à la première fois que l'installation produit de l'électricité injectée sur le réseau de distribution.

Survitesse : vitesse de rotation des parties tournantes (rotor constitué du moyeu et des pales ainsi que la ligne d'arbre jusqu'à la génératrice) supérieure à la valeur maximale indiquée par le constructeur.

Installation : l'installation au sens de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées est un ensemble constitué d'un ou plusieurs aérogénérateurs et comportant un ou plusieurs point de raccordement.

Aérogénérateur : dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant un transformateur.

Section 2 **Implantation**

Article 3

L'installation est implantée à une distance minimale de :

- 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010,
- 300 mètres d'une installation visée par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ou d'une installation classée pour l'environnement soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé en raison de la présence de produits toxiques, explosifs, comburants et inflammables,

Article 4

L'installation est implantée de façon à ne pas perturber le fonctionnement des radars utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens.

A cette fin, soit l'exploitant obtient, préalablement à la demande d'autorisation d'exploiter, l'accord écrit du ministère en charge de l'aviation civile, de l'établissement public chargé des missions de l'Etat en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens ou de l'autorité portuaire en charge de l'exploitation du radar, soit il respecte les distances d'éloignement des radars indiquées ci dessous.

	Distance d'éloignement en kilomètres
Radar météorologique	
- Radar de bande de fréquence C	20
- Radar de bande de fréquence S	30
- Radar de bande de fréquence X	10
Radar de l'aviation civile	
- Radar primaire	30
- Radar secondaire	30
- VOR (Visual Omni Range)	10
Radar des ports (navigations maritimes et fluviale)	20

En outre les perturbations générées par l'installation ne gênent pas le fonctionnement des équipements militaires. Pour ce faire l'exploitant obtient, préalablement à la demande d'autorisation d'exploiter, l'accord écrit des services de la zone aérienne de défense compétente sur le secteur d'implantation de l'installation concernant le projet d'implantation de l'installation.

Article 5

Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'affecte pas plus de 30 heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.

Article 6

L'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique supérieur à 4500 microteslas à 3 Hz ou à 100 microteslas à 50-60 Hz.

Article 7

L'installation est implantée de telle sorte que les aérogénérateurs sont positionnés parallèlement aux voies de déplacement de l'avifaune.

Lorsque des haies et des bandes herbacées sont présentes dans le paysage environnant, l'exploitant assure leur présence le long des chemins d'accès.

Article 8

L'installation est implantée de telle sorte à ne pas générer une mortalité supérieur ou égale à X (*à déterminer*) oiseaux par éolienne et par an, cette surmortalité ne devant pas représenter plus de X (*à déterminer*) % de la population des espèces fréquentant le site de production.

En outre, l'aérogénérateur est implanté dans des zones dont l'indice d'activité mesuré sur le secteur d'étude est inférieur ou égal à X (*à déterminer*) en présence d'espèces rares et sensibles et inférieur ou égal à X (*à déterminer*) dans d'autres cas d'espèces.

L'exploitant met en place un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères constatée au pied des aérogénérateurs. Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Article 9

Les personnes étrangères à l'installation exploitante n'ont pas d'accès libre aux aérogénérateurs.

Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, au poste de transformation, de raccordement ou de liaison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non-autorisées d'accéder aux équipements.

Article 10

Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur un panneau sur les chemins d'accès de chaque aérogénérateur et sur le poste de raccordement et de liaison. Elles concernent notamment :

- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale,

- l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur,
- la mise en garde face aux risques d'électrocution,
- la mise en garde face au risque de chute de glace.

Section 3

Dispositions constructives

Article 11

Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Cet accès est entretenu.

Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

Article 12

L'aérogénérateur est conforme aux dispositions des normes de la série NF EN 61 400 dans leur version de juin 2006 à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté.

En outre l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs démontrant que chaque aérogénérateur de l'installation remplit les dispositions de l'article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation.

Article 13

L'installation respecte les dispositions de la sections 3 de l'arrêté du 4 octobre 2010.

Article 14

Les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susmentionnée qui leur sont applicables.

Les installations électriques extérieures à l'aérogénérateur sont conformes aux normes NFC 15-100 (version compilée de 2008), NFC 13-100 (version de 2001) et NFC 13-200 (version de 2009). Ces installations sont entretenues en bon état et sont contrôlées avant la mise en service industrielle puis à une fréquence annuelle, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs auxdites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé.

Article 15

Le balisage de chaque aérogénérateur est conforme aux dispositions des arrêtés pris en application des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile.

Section 4 **Exploitations**

Article 16

Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder 1 an, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements. Ces essais comprennent :

- un arrêt,
- un arrêt d'urgence,
- un arrêt depuis un régime de survitesse ou une simulation de ce régime.

Article 17

L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.

Article 18

Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques présentés par l'installation, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours.

Article 19

Suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mâts, de la fixation des pâles et un contrôle visuel du mâts.

Selon une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité.

Ces contrôles font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 20

L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations d'entretien afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation. L'exploitant tient à jour pour chaque installation un registre dans lequel sont consignées les

opérations de maintenance ou d'entretien et leur nature, les défaillances constatées et les opérations correctives engagées.

Article 21

L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

Article 22

Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc) et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes.

Section 5

Risques

Article 23

Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sables, incendie ou inondation.

Article 24

Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas de fonctionnement anormal de l'installation en particulier en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'éolienne.

L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de mettre en sécurité l'installation et de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'éolienne.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Article 25

Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 24 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'urgence mentionnée à l'article 23 dans un délai de 60 minutes ;
- d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de la aérogénérateur, au sommet et au pied de celle-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre.

Article 26

Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur et qui assure l'arrêt de ce dernier en cas de présence de glace sur les pales. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 23. Cet article n'est pas applicable aux installations implantées dans les départements où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0°C.

Section 6 Bruit

Article 27

Au sens du présent arrêté, on appelle :

- émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- zones à émergence réglementée :
 - o l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de la déclaration, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),

- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de la déclaration dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Pour les installations existantes, déclarées au plus tard quatre mois après la date de publication du présent arrêté au Journal officiel, la date de la déclaration est remplacée, dans la définition ci-dessus des zones à émergence réglementée, par la date du présent arrêté.

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures
Sup à 30 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'émergence mentionnée ci-dessus peut être augmentée d'1 dB(A) lorsque la durée cumulée d'apparition du bruit particulier sur une période est inférieure ou égale à 8 heures.

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70dB(A) pour la période jour et de 60 dB(A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré à une distance de D des éoliennes définie comme suit :

$$D = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$$

valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à déclaration au titre de rubriques différentes, sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

Article 28

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, haut parleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Article 29

Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NFS 31-114 version de mars 2010.

Article 29

Au troisième alinéa de l'article 1^{er} de l'arrêté du 23 janvier 1997, il est rajouté un troisième tiret rédigé comme suit :

« - de 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 visées par l'arrêté du [date de l'arrêté]. »

Article 30

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le [].

Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général de la prévention des risques,
L Michel