

Projet de Parc éolien du plateau de Haution

Communes de Voulpaix, La Vallée au Blé, Haution et Laigny
Département de l'Aisne

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- Lettre de demande
- Tome 1 : Cartographie
- Tome 2 : Etude d'impact
- Tome 3 : Etude de dangers
- **Tome 4 : Notice Hygiène et Sécurité**



Le présent tome constitue la notice hygiène et sécurité du dossier de demande d'autorisation d'exploiter en application de l'article R 512-6 du Code de l'Environnement.

Cette notice porte sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des personnes travaillant sur le site.

Ces prescriptions relèvent du code du travail, notamment de sa partie IV, «Santé et sécurité au travail», et de ses textes d'application.

Le présent document est indissociable des autres chapitres du dossier de demande d'autorisation d'exploiter et tout particulièrement de l'étude d'impact sur la santé humaine et l'environnement (tome 2) et de l'étude de dangers (tome 3).

Nota : le terme de « site » utilisé dans le présent document correspond à l'ensemble des éléments constitutifs de l'unité de production et de ses installations, bâtiments et équipements annexes, à savoir : éoliennes, plateformes, chemins d'accès et postes de livraison.

Sommaire

1.	Cadre général	5
1.1	Présentation du groupe VALOREM	5
1.2	Présentation du groupe ELECTRAWINDS	5
1.3	Horaires de travail	5
1.4	Personnel sur site	6
1.4.1	De l'Exploitant	6
1.4.2	Du Turbinier	6
1.4.3	Sociétés extérieures.....	6
1.5	Accès au site	6
1.5.1	Accès	6
1.5.2	Circulation des véhicules.....	6
1.6	Surveillance du site	7
2.	Hygiène	8
2.1	Réglementation applicable	8
2.2	Règles d'hygiène	8
2.3	Aération assainissement de l'air	8
2.4	Ambiance lumineuse	8
2.5	Ambiance thermique.....	8
2.6	Ambiance sonore	8
2.7	Nettoyage.....	9
3.	Règles de sécurité	10
3.1	Conformité machine	10
3.1.1	Directive « machine »	10
3.1.2	Installations électriques.....	10
3.1.3	Contrôle technique des éoliennes	10
3.2	Documents.....	11
3.2.1	Plan de prévention des risques.....	11
3.2.2	Registre de sécurité	11
3.2.3	Document Unique de l'évaluation des risques	11
3.2.4	Manuel de secours	11
3.2.5	Carnet de terrain	12
3.2.6	Synthèse	12
3.3	Affichage des consignes	12
3.4	CHSCT	12
3.5	Organisation de la sécurité	12
3.6	Organisation des premiers secours	12
3.7	Organisation médicale.....	13
3.8	Formation du personnel.....	13
3.9	Equipements de protection individuelle et collective	13
3.9.1	EPI du personnel du parc et des visiteurs	13
3.9.2	Protection collective	13
4.	Prévention des risques	14
4.1	Circulation sur le parc et accès aux installations	14
4.2	Conditions climatiques	14
4.3	Manipulation d'engins et outils spécifiques	14
4.4	Travail en hauteur	15
4.5	Produits utilisés.....	15
4.6	Installations électriques.....	15
4.7	Circuits d'évacuation en cas de sinistre.....	15
10.	Annexe I : Consignes en cas d'incendie	16
11.	Annexe II : Consignes en cas d'accident	17
12.	Annexe III : Exemple de plan d'évacuation et de sauvetage	18

1. Cadre général

LE HAUT BOUSQUET ENERGIES et LES ROYEUX ENERGIES, sociétés de projet destinées à porter le projet éolien du Plateau de Haution sont filiales à 50% de la société VALOREM et à 50% de la société ELECTRAWINDS. Celles ci sont titulaires des autorisations foncières émanant des propriétaires des parcelles concernées par le projet et se positionnent comme pétitionnaires des demandes d'autorisation administratives nécessaires à la réalisation et à l'exploitation du parc éolien.

Dans le cadre du contrat de co-développement du parc éolien du Plateau du Haution et après obtention des autorisations de construire et d'exploiter, l'actionnariat des sociétés Le Haut Bousquet Energies et Les Royeux Energies sera réparti entre VALOREM et ELECTRAWINDS FRANCE pour que chaque société mère soit actionnaire à 100 % de l'une des sociétés de projet.

Ainsi, en phase exploitation, une partie (50%) du parc éolien sera exploité par le groupe VALOREM et l'autre partie (50%) par le groupe ELECTRAWINDS, chacun disposant d'une filiale ou d'un service en charge de l'exploitation. Dans la suite de ce document, le terme « Exploitant » regroupe donc ces deux services / filiales présenté(s) ci-dessous.

1.1 Présentation du groupe VALOREM

Le groupe VALOREM est né de la création de VALOREM en 1994. Initialement bureau d'études, VALOREM a élargi son activité pour devenir producteur d'énergie verte. Le Groupe se compose aujourd'hui de quatre filiales de métiers détenues à 100%. Avec ses quatre filiales, OPTAREL, VALREA, VALEOL et VALEMO, le groupe comprend un ensemble de compétences permettant d'assurer le développement de projets éoliens de la phase de recherches de sites à la phase d'exploitation et de maintenance.

VALEMO, dernière filiale née du groupe a été créée en 2011 afin de filialiser l'activité d'exploitation intégrée initialement au sein de la structure VALOREM. Détenue à 100 %, l'activité de VALEMO s'étend sur l'ensemble du territoire national et s'est d'abord concentrée sur l'exploitation des parcs avant de démarrer des opérations de maintenance au début de l'année 2011. La mission de VALEMO se distingue donc en deux branches de prestations de service destinées aussi bien au groupe VALOREM qu'à des clients extérieurs.

VALEMO est composée de 18 personnes réparties comme suit :

- 10 chargés d'exploitation,
- 3 chargés de maintenance,
- 2 supports techniques régionaux (en charge des interventions ponctuelles sur site et de la maintenance),
- 1 ingénieur support pour les outils d'exploitation S2EV et de conduite SCEV,
- 1 administratif,
- 1 directeur.

1.2 Présentation du groupe ELECTRAWINDS

ELECTRAWINDS est producteur d'électricité verte à l'aide d'éoliennes, de centrales biomasses et de parcs solaires. Entreprise de plus de 250 personnes, la société développe, construit et exploite ses projets et possède aujourd'hui en exploitation plus de 200 MW. Depuis les débuts en 1998, ELECTRAWINDS est passée d'une entreprise familiale à une entreprise de référence européenne présente dans plusieurs pays de l'Union Européenne et en Afrique. Douze ans après sa fondation, ELECTRAWINDS est le plus grand producteur privé d'énergie verte en Belgique.

ELECTRAWINDS dispose de son propre service exploitation au sein du groupe. La société ELECTRAWINDS France n'emploie pas directement, à ce jour, de personnel dans le cadre de l'exploitation de ce parc. Néanmoins, la société fait partie du groupe ELECTRAWINDS dont le siège est à Ostende en Belgique et qui dispose d'une équipe en charge de l'exploitation des parcs éoliens, organisée comme suit :

- 1 conseiller impact environnemental,
- 1 manager,
- 1 directeur,
- 3 opérateurs, contrôle et support.

1.3 Horaires de travail

Les horaires du personnel sont fixés sur la base de 39 heures par semaine pour les cadres et de 37 heures pour les ETAM (selon la convention collective Syntec). La répartition du temps de travail du personnel au bureau et sur site diffère selon la nature des postes :

Personnel	Travail au bureau	Travail sur site	Astreinte	Intervention en urgence
Chargés d'exploitation	7 semaines tous les 2 mois, soit 7/8 ^{ème} du temps	1 semaine tous les 2 mois, soit 1/8 ^{ème} du temps	1 week-end sur 10	Selon les besoins d'intervention (fréquence faible, de l'ordre de quelques jours par an)
Chargés de maintenance	¼ du temps	¾ du temps	-	
Supports techniques	1/3 du temps	2/3 du temps	-	

Le personnel non cité dans le tableau ci-dessus effectue son travail dans les bureaux du siège et n'a pas vocation à effectuer des déplacements réguliers sur site.

1.4 Personnel sur site

1.4.1 De l'Exploitant

Le personnel de l'Exploitant intervient sur site pour les visites d'exploitation bimensuelles et si besoin, en intervention d'urgence.

1.4.2 Du Turbinier

Le personnel du Turbinier (SIEMENS) intervient sur site pour les visites de maintenance annuelles et si besoin, en intervention d'urgence. La maintenance est assurée par le Turbinier et un contrôle de chaque maintenance est effectué par l'Exploitant (check-list, visite inopinée, audit...)

1.4.3 Sociétés extérieures

Outre le personnel de l'Exploitant ou celui du Turbinier (maintenance), des intervenants extérieurs sont amenés à se déplacer sur site :

- Naturalistes pour suivi environnemental,
- Acousticiens,
- Personnel d'entretien des aménagements extérieurs,
- Personnel d'entretien et/ou d'intervention du poste de livraison sous garantie,
- Correspondant local (visite une fois par semaine),
- Services de secours (SDIS, GRIMP),
- Personnel chargé du ré-enclenchement des cellules HTA,
- bureau de contrôle (toujours accompagné d'un salarié du service Exploitation).

La plupart de ces intervenants extérieurs sont signataires du plan de prévention des risques (cf. paragraphe 3.2.1).

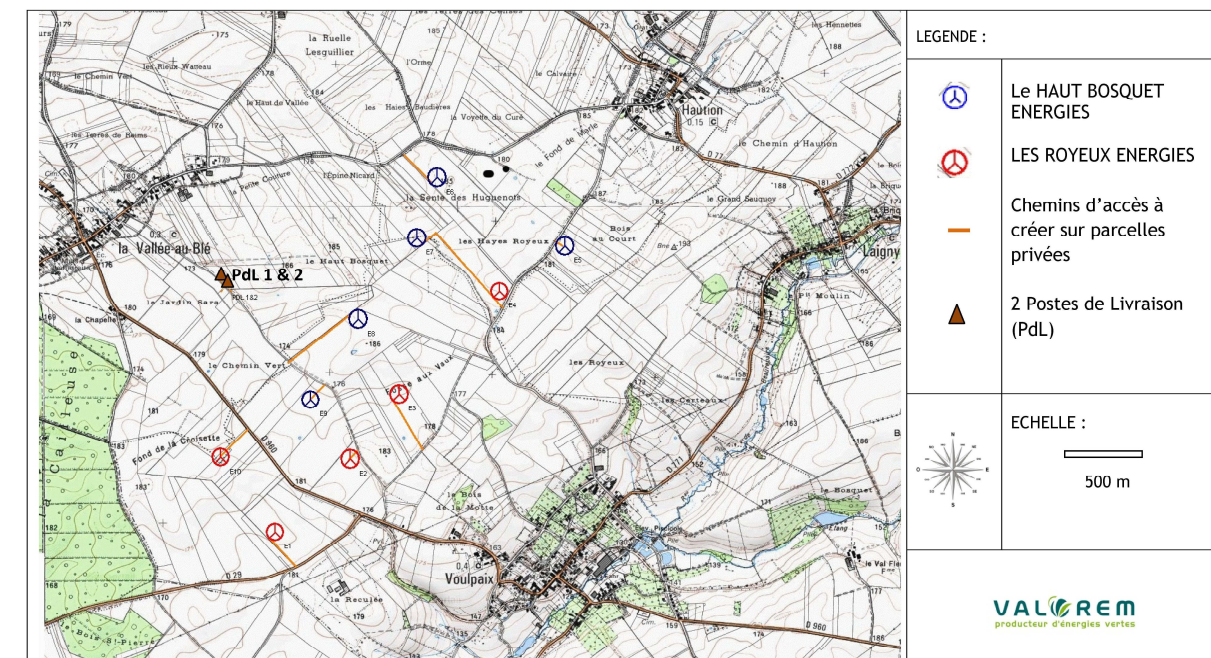
1.5 Accès au site

1.5.1 Accès

Le parc éolien du Plateau de Haution est situé dans le département de l'Aisne, sur les trois communes d'Haution, Voulpaix et la Vallée-au-Blé.

L'accès aux emplacements des éoliennes s'effectue par le réseau de chemins ruraux existant. Ces chemins ruraux seront réaménagés au besoin pour permettre la circulation des véhicules (réaménagement des virages). Selon la position des éoliennes dans les parcelles et la configuration des plates-formes, des

pistes d'accès plus ou moins longues relient ces dernières aux chemins ruraux. Environ 2,7 km de pistes sont à créer pour l'ensemble du parc.



Une barrière est disposée à l'entrée et des bornes en bois ceignent la plate-forme. L'accès à l'éolienne s'effectue grâce avec une clé pour ouvrir la barrière (clé tricaire, utilisée par les services de secours).

Le stationnement des véhicules s'effectue sur la plateforme, suffisamment dimensionnée et conçue pour supporter les véhicules d'exploitation, les engins de maintenance lourde (engins de chantier), les véhicules des services de secours et de défense contre l'incendie.

La plateforme est interdite au public, sauf dans le cas de visites organisées par l'Exploitant (sous sa responsabilité), sous réserve de respecter les consignes de sécurité en vigueur.

1.5.2 Circulation des véhicules

La fréquence de circulation des différents types de véhicules sur le site est faible (cf. paragraphe 1.3 concernant le personnel de l'exploitant).

Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Les chemins d'accès et les plateformes sont maintenus en bon état de propreté et leur dimensionnement permet la circulation des différents véhicules légers et lourds pouvant intervenir sur le site. La vitesse de circulation sur le parc est limitée à 20 km/h.

1.6 Surveillance du site

Une équipe de maintenance est d'astreinte 7 jours sur 7 et intervient en cas de dysfonctionnement de l'éolienne notamment en cas de défaillance des capteurs. Les moyens de détections (capteurs redondants ou complémentaires) sont multiples et permettent donc de déduire un dysfonctionnement de ces derniers. La défaillance ainsi constatée par l'automatisme de la turbine, la met automatiquement à l'arrêt et l'équipe est prévenue.

L'intégralité des obligations qui incombent à l'Exploitant (notamment 15, 17, 18 et 19 de l'arrêté ministériel 2980-A du 26/08/2011) sont rétrocédées à l'opérateur de maintenance via un contrat.

Les mesures envisagées afin de mettre en œuvre, en cas de fonctionnement anormal, les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 de l'arrêté ministériel 2980-A du 26/08/2011 dans un délai de soixante minutes (article 24 de l'arrêté ministériel 2980-A du 26/08/2011) sont les suivantes :

Dès l'entrée en mode anormal de la turbine, celle-ci se stoppe automatiquement et envoie une alerte aux opérateurs du turbinier et de l'Exploitant.

En cas de survitesse, la turbine se stoppe et l'information est relayée au niveau des deux opérateurs instantanément. L'Exploitant qui dispose au préalable des informations météo (prévision à 96h), s'assure dans un délai de 15 minutes maximum que la turbine est à l'arrêt via l'outil informatique (SCADA) connecté avec le site. Dans le cas contraire, instantanément il a la possibilité de la mettre à l'arrêt manuellement depuis le centre de supervision et peut empêcher un redémarrage en automatique. Il prévient également une équipe de maintenance qui se rend sur site pour contrôler l'état de la turbine. Un redémarrage est envisageable si aucun dysfonctionnement n'est constaté et si les conditions météo le permettent.

En cas de départ de feu, la turbine se stoppe et l'information est relayée au niveau des deux opérateurs instantanément. L'Exploitant, s'assure dans un délai de 15 minutes maximum que la turbine est déconnectée du réseau via l'outil informatique (SCADA) et lance l'alerte auprès des services de secours. Un périmètre de sécurité est mis en place par ces derniers et le représentant de l'Exploitant (correspondante ou intervenant local) se rend sur site. Dans le cas contraire, instantanément il a la possibilité de la déconnectée du réseau depuis le centre de supervision. Il prévient également le centre de conduite du distributeur du réseau pour faciliter l'intervention des services de secours. La turbine n'est redémarrée qu'après le passage d'un expert habilité.

La prise en compte du risque d'incendie dans la nacelle lors d'une intervention et les précisions sur les moyens d'intervention envisagés sont spécifiés dans le manuel d'évacuation et de sauvetage ; de plus des manœuvres sont réalisées chaque année avec les services de secours (réalisation en commun des fiches réflexes).

2. Hygiène

2.1 Réglementation applicable

Le code du travail prévoit le respect d'un certain nombre de prescriptions dans l'aménagement et l'utilisation des lieux de travail. Celles-ci concernent :

	Articles du code du travail	
	Conception des lieux de travail	Utilisation des lieux de travail
Hygiène et confort du personnel (installations sanitaires, restauration et hébergement)	R4217-1 à R4217-2	R4228-1 à R4228-37
Aération et assainissement de l'air	R4212-1 à R4212-7	R4222-1 à R4222-26
Eclairage (ambiance lumineuse)	R4213-1 à R4213-4	R4223-1 à R4223-12
Chauffage (ambiance thermique)	R4213-7 à R4213-9	R4223-13 à R4223-15
Insonorisation (ambiance sonore)	R4213-5 à R4213-6	

2.2 Règles d'hygiène

Les règles précitées d'hygiène et de confort du personnel du site sont à écarter en raison de l'absence de locaux et de bâtiments sur le lieu d'exploitation du parc éolien ; toutefois, les locaux et bâtiments du siège de la société exploitante répondent à la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et de confort des travailleurs.

Aucune boisson alcoolisée n'est autorisée sur le parc éolien ; de même, il est interdit de fumer dans les différentes installations (éoliennes, transformateurs et postes de livraison).

En absence d'eau courante sur le parc éolien, des bouteilles d'eau potable et des flacons de produits nettoyants pour les mains sont mises à disposition du personnel dans les véhicules. De plus, des contenants sont prévus dans les véhicules pour collecter les déchets de type « ordures ménagères » générés par la prise de repas du personnel sur le site.

Concernant le personnel devant intervenir plus d'une journée de travail sur le parc éolien, leur hébergement est organisé dans des établissements hôteliers à proximité.

L'ensemble des vêtements de travail nécessaire au personnel d'exploitation et de maintenance est prévu dans les véhicules mis à leur disposition pour leur intervention sur le parc éolien. Ces vêtements sont adaptés à la nature des interventions réalisées et aux conditions climatiques locales. Ils sont lavés régulièrement.

2.3 Aération assainissement de l'air

L'éolienne est considérée comme un local à pollution non spécifique. L'aération à l'intérieur de l'éolienne est assurée par un dispositif de ventilation naturelle par les ouvertures accessibles et manœuvrables (portes, trappes) permettant un débit par occupant conforme à la réglementation en vigueur.

Il en est de même pour le poste de livraison pour lequel la ventilation naturelle est assurée par les ouvertures (portes et grilles d'aération).

2.4 Ambiance lumineuse

L'éolienne dispose d'équipements d'éclairage répartis comme suit :

- 1 néon par élément du mât, situé à chaque palier (en général, 3 à 4 selon la hauteur du mât),
- 3 à 4 néons dans la nacelle (notamment au niveau des armoires électriques).

Les néons sont équipés d'un film opaque pour limiter la réflexion de la lumière et les risques d'éblouissement.

Le personnel dispose de lampes frontales qui s'adaptent à leur casque, permettant de disposer d'un éclairage en cas de panne des points lumineux existants, ainsi que dans certaines parties du rotor non éclairées (notamment à l'intérieur des pales).

2.5 Ambiance thermique

Les éoliennes ne disposent d'aucun équipement de chauffage. Le personnel d'exploitation et de maintenance dispose de vêtements de travail et d'équipements individuels adaptés aux conditions climatiques à l'intérieur et à l'extérieur de l'éolienne.

2.6 Ambiance sonore

Une protection auditive appropriée doit être portée en cas de travail sur ou à proximité d'équipements bruyants (exposition prolongée à 85 dB ou plus).

Néanmoins, lors des interventions dans l'éolienne, celle-ci est arrêtée et aucun équipement n'est susceptible de générer des émissions sonores supérieures à 85 dB.

2.7 Nettoyage

Aucun nettoyage particulier de l'éolienne n'est prévu au regard des points suivants :

- ponctualité des interventions des équipes d'exploitation et de maintenance,
- spécificité technique et configuration à l'intérieur de l'éolienne.

Lors des opérations de maintenance, un nettoyage de l'éolienne est effectué à tous les niveaux de l'installation, afin d'éliminer les poussières liées à l'exploitation de l'éolienne.

Les abords de l'éolienne sont maintenus en bon état de propreté par l'Exploitant, conformément à la réglementation en vigueur.

3. Règles de sécurité

3.1 Conformité machine

3.1.1 Directive « machine »

Une éolienne est une machine au sens de la directive européenne 2006/42/CE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines et qui est transposée en droit français par les articles L. 233-5 et suivants du code du travail ainsi que par les décrets d'application de ces textes. Les éoliennes installées sur le site seront conformes à la directive 2006/42/CE et aux dispositions correspondantes du Code du travail.

Ainsi, les éoliennes :

- satisferont aux exigences essentielles de sécurité de cette directive ou aux normes harmonisées traduisant ces exigences;
- seront revêtues du marquage "CE";
- disposeront d'une déclaration de conformité délivrée par le fabricant au titre de l'article R. 233-73 du code du travail, attestant de la conformité de la machine aux prescriptions techniques la concernant.

La directive 2006/42/CE sera appliquée selon les dispositions suivantes :

- chaque machine portera de manière lisible et indélébile les indications minimales suivantes (point 1.7.3 de l'annexe 1 sous l'article R. 233-84 du Code du Travail) :
 - le nom du fabricant et son adresse ;
 - le marquage "CE" de conformité constituée des initiales "CE" (art R. 233-73 du Code du Travail) ;
 - la désignation de la série ou du type;
 - le numéro de série (s'il existe) ;
 - l'année de construction ;
- l'Exploitant disposera de la déclaration "CE" de conformité (art R. 233-73 du Code du Travail) établi par le fabricant pour attester la conformité des machines et des composants de sécurité à la directive pour chacune des machines ou chacun des composants de sécurité fabriqués ;
- l'Exploitant disposera de la notice d'instructions (point 1.7.4 de l'annexe 1 sous l'article R. 233-84 du Code du Travail) pour chaque machine qui comportera notamment les instructions nécessaires pour que la mise en service, l'utilisation et la maintenance s'effectuent sans risque.

De plus, les éoliennes du parc éolien seront dimensionnées afin de répondre aux exigences de :

- bonne application des principes généraux de prévention (art. L. 230-1 et suivants) ;
- stabilité des machines (point 1.3.1 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail) ;

- risques de rupture en service (point 1.3.2 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail)
- risques dus aux chutes et projections d'objets (point 1.3.3 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail)
- risques de chutes (point 1.5.15 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail)

Elles disposeront d'un dossier de maintenance (art. R.235-5) ou d'un dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Lorsque les travaux seront réalisés, en fonction de la coordination mise en œuvre :

- soit le plan de prévention sera établi en respect des prescriptions particulières applicables aux travaux réalisés dans des sites en exploitation (art. R. 237-1 et suivants) ;
- soit la mise en œuvre de la coordination s'effectuera en respect des prescriptions particulières applicables aux opérations de bâtiment ou de génie civil (art. R. 238-1 et suivants).

3.1.2 Installations électriques

Les installations électriques à l'intérieur de l'éolienne sont conformes aux dispositions de la directive européenne du 17 mai 2006 relative aux machines. Les installations électriques extérieures à l'éolienne sont conformes aux normes NFC 15-100, NFC 13-100 et NFC 13-200.

3.1.3 Contrôle technique des éoliennes

Le décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007 introduit un contrôle technique obligatoire pour les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle est supérieure à 12 mètres. Ces contrôles seront réalisés durant la phase de construction de l'éolienne. Ils concernent le massif de stabilité (fondation) de l'éolienne ainsi que les liaisons entre ce massif et la machine (c'est-à-dire les viroles).

3.2 Documents

3.2.1 Plan de prévention des risques

Pourquoi : Afin de limiter les risques de co-activités de plusieurs entreprises qui interviendraient simultanément. Il est nécessaire dans 1 des 2 cas suivants :

1° dès lors que l'opération à réaliser par les entreprises extérieures, y compris les entreprises sous-traitantes auxquelles elles peuvent faire appel, représente un nombre total d'heures de travail prévisible égal au moins à 400 heures sur une période inférieure ou égale à douze mois, que les travaux soient continus ou discontinus. Il en est de même dès lors qu'il apparaît, en cours d'exécution des travaux, que le nombre d'heures de travail doit atteindre 400 heures ;

2° quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Où : signé lors de la visite préalable sur site de tous les signataires, puis archivé au siège de VALEMO.

Par qui : réalisé par VALEMO, en tant qu'entreprise utilisatrice.

Pour qui : Transmis à tous les intervenants sur le parc et aux services de secours. On distingue les signataires de ce document, il s'agit des entreprises définies dans le paragraphe « pourquoi ».

Contenu : Il contient le plan détaillé du parc, les entreprises extérieures répertoriées, la liste des documents à remettre, l'analyse des risques et les mesures de prévention associées, le manuel d'utilisation des appareils, la feuille d'émargement de ce document et de la visite préalable, les procédures d'intervention dans l'éolienne et dans le post de livraison. En annexe figurent le manuel de secours, les consignes en cas d'incendie et d'accident, l'organisation générale des travaux, le modèle de fiche d'opération particulière, la notice d'utilisation des étiquettes de non-conformité.

Durée de validité : 1 an maximum. Il est signé à nouveau chaque année ; il doit être modifié et signé en cas modifications importantes (nouvelles entreprises ou nouveaux risques identifiés).

3.2.2 Registre de sécurité

Pourquoi : Pour avoir une trace de l'ensemble des actions faites sur le parc pendant toute sa phase d'exploitation.

Où : Présent dans le local technique du poste de livraison.

Par qui : le chargé d'exploitation de l'Exploitant.

Pour qui : A destination de toutes les entreprises agissant sur le parc.

Contenu : Inventaire du matériel et des machines du parc, des EPI et du matériel de contrôle, registre des contrôles réglementaires périodiques (date, entreprise, signature), registre des non conformités par éolienne et par local HTA, registre des visites de contrôle (inspection du travail, etc...), registre des exercices de sécurité réalisés par le SDIS (Service Départemental de l'Incendie et de Secours) et le GRIMP (Groupe de Reconnaissance et d'Intervention en Milieux Périlleux).

Durée de validité : durant toute la durée d'exploitation du parc.

3.2.3 Document Unique de l'évaluation des risques

Pourquoi : Pour répertorier l'ensemble des risques auxquels les salariés sont soumis. Ceci est fait par l'évaluation des risques de chaque poste de travail. Obligation réglementaire du code du travail : R 4121-1 issu du décret 2001-1016 du 5 novembre 2001.

Où : Au siège de l'Exploitant.

Par qui : l'Exploitant.

Pour qui : il est tenu à disposition des travailleurs, des membres du CHSCT, de la médecine du travail, des agents de l'inspection du travail, des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale, des agents des organismes professionnels de santé, de sécurité et des conditions de travail.

Contenu : une désignation des unités de travail, une grille de cotation des risques, l'analyse des risques de chaque unité de travail sur l'ensemble des risques professionnels définis, les mesures de prévention existantes.

Durée de validité : mis à jour tous les ans.

3.2.4 Manuel de secours

Pourquoi : Pour regrouper sur un seul document l'ensemble des informations nécessaires aux services de secours dont dépend le parc.

Où : annexé au plan de prévention des risques.

Par qui : le chargé d'exploitation de l'Exploitant.

Pour qui : A destination des services de secours (SDIS et GRIMP) du département où est situé le parc.

Contenu : plan détaillé du parc, principales caractéristiques des machines, instruction en cas d'incendie ou d'accident. En annexe les manuels d'utilisation des différentes machines et systèmes de sécurité.

Durée de validité : durant toute la durée d'exploitation du parc. A mettre à jour si nécessaire (par exemple : évolution des systèmes de sécurité).

3.2.5 Carnet de terrain

Pourquoi : Pour que chaque salarié intervenant sur le parc dispose des informations indispensables des installations sur lui.

Où : sur soi dès qu'une personne est en intervention sur le site.

Par qui : le chargé d'exploitation de l'Exploitant.

Pour qui : pour les salariés de l'Exploitant intervenants sur le parc.

Contenu : plan du parc, liste des contacts, plan d'évacuation de l'éolienne, instructions de sécurité, instructions de premiers secours, instruction de message d'alerte, liste des EPI, instruction en cas d'incendie ou d'accident.

Durée de validité : durant toute la durée d'exploitation du parc. A mettre à jour si nécessaire (par exemple : évolution des systèmes de sécurité).

3.2.6 Synthèse

Le tableau récapitulatif ci-dessous contient les principales informations relatives à la sécurité et présentes dans les différents documents mis à disposition des intervenants sur le site.

Document	N° d'urgence	Consignes de sécurité	Consignes d'intervention	Plan du parc éolien	Caractéristiques des machines	Mise à jour annuelle
Plan de Prévention des Risques	X	X	X	X	X	X
Registre de sécurité	X				X	
Manuel de secours	X	X		X	X	
Carnet de terrain	X	X		X		

3.3 Affichage des consignes

Les consignes de sécurité en cas d'incendie et en cas d'accident ainsi que le plan d'évacuation d'urgence et de sauvetage sont affichés sur le poste de livraison et dans chaque éolienne en pied de mât et dans la nacelle (cf. annexes I, II et III).

3.4 CHSCT

Il n'existe pas de CHSCT pour VALEMO. Néanmoins, un représentant de VALEMO participera au comité inter-filiale prévu au sein des filiales du groupe VALOREM. Chaque membre de ce comité rédige son propre document unique et son plan de prévention des risques.

Pour Electrawinds France, il n'existe pas de CHSCT, cependant, un responsable HSCT est présent au siège du Groupe Electrawinds.

3.5 Organisation de la sécurité

Les intervenants extérieurs ont pour consigne de prévenir le chargé d'exploitation de l'Exploitant avant toute visite sur site.

Toutes les sociétés extérieures travaillant sur site ont signé au préalable le plan de prévention.

L'ensemble du personnel de l'Exploitant effectue régulièrement des exercices incendie avec le SDIS ainsi que des exercices d'évacuation d'urgence avec le GRIMP.

Des contrôles réglementaires sont effectués par des bureaux de contrôle (mandatés par le turbinier généralement). L'Exploitant procède de manière systématique à la vérification de la bonne réalisation de ces contrôles et récupère l'ensemble des informations qui sont regroupées dans le registre unique de sécurité (présent au siège de l'Exploitant).

3.6 Organisation des premiers secours

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 26/08/11, les consignes de sécurité figurent :

- sur un panneau à l'entrée de la plateforme de chaque éolienne et du poste de livraison ;
(dont le n° de tél des secours et de l'Exploitant);
- A l'intérieur de l'éolienne (au pied du mât et dans la nacelle) ;
- Sur les différents documents de sécurité ;

Ces consignes reprennent les numéros de téléphone des services de secours et de l'Exploitant (cf. annexe I et II).

Les services de secours sont informés par l'Exploitant dans un délai de 15 minutes, en cas d'incendie ou de régime de survitesse. La mise en œuvre des procédures d'arrêt d'urgence dans un délai de 60 minutes en cas d'incendie.

3.7 Organisation médicale

La surveillance médicale est effectuée au siège de l'Exploitant. Un contrôle spécifique respiratoire est réalisé tous les ans et un contrôle cardiaque avec test d'effort tous les trois ans.

Lors d'interventions en hauteur, le personnel d'exploitation dispose d'un cardiofréquencemètre.

Des trousse de premiers secours sont disponibles dans l'éolienne, dans le poste de livraison et dans le véhicule d'intervention.

En cas d'accident du travail et/ou d'accident corporel significatif, les consignes à tenir figurent dans le plan de prévention, le manuel de secours et le carnet de terrain.

3.8 Formation du personnel

Au siège de l'Exploitant est consigné un tableau de suivi de toutes les formations effectuées par le personnel :

- Formation aux premiers gestes de secours (SST) : session initiale + renouvellement tous les 2 ans + session spéciale sur site
- Habilitation électrique : tous les 3 ans
- Habilitation travail en hauteur : tous les 3 ans
- Formation incendie : dans le cadre des formations des groupes VALOREM et ELECTRAWINDS
- Formation évacuation d'urgence : 1 fois par an avec le GRIMP sur un parc en exploitation.

3.9 Equipements de protection individuelle et collective

3.9.1 EPI du personnel du parc et des visiteurs

Toute personne présente sur le parc éolien doit obligatoirement porter les EPI suivants : un casque, des chaussures de sécurité et un gilet fluorescent.

Toute personne montant dans une éolienne doit obligatoirement porter les EPI suivants :

- un casque avec jugulaire

- des gants isolants
- des chaussures de sécurité
- un harnais 3 points
- une longe
- un système d'évacuation type « Milan » ou « Rescue bag » avec sac de cordes (au minimum un système d'évacuation pour deux personnes)
- un système stop chute pour l'accès à des éoliennes sans élévateur



Toute personne travaillant sur du matériel électrique du parc doit obligatoirement porter les EPI suivants:

- un casque avec visière (lunette anti UV)
- des gants électriques adaptés à la tension électrique du matériel
- des chaussures de sécurité
- un VAT (Vérificateur d'Absence de Tension)

Un contrôle annuel de ces EPI est réalisé par un organisme habilité.

3.9.2 Protection collective

Dans le cadre de travaux électriques (dans le poste de livraison et/ou dans l'éolienne), le personnel dispose de tapis ou tabouret isolant et d'un vérificateur d'absence de tension (VAT).

De plus, des extincteurs sont disposés à l'intérieur des installations (au minimum 2 dans l'éolienne et 1 dans le poste de livraison).

4. Prévention des risques

4.1 Circulation sur le parc et accès aux installations

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Circulation / Accès au parc	Heurt avec une personne à pied	<ul style="list-style-type: none"> Port du gilet fluorescent pour les piétons lors d'une opération aux abords du site Vitesse réduite à 20 km/h aux abords du site
Accès	Augmentation du risque lié à la prise de drogues, médicaments ou alcool	<ul style="list-style-type: none"> Interdiction formelle de conduire ou d'accéder au site sous l'effet de l'alcool, ou de toute substance susceptible de provoquer des somnolences, vertiges, pertes d'attention
Circulation / Accès au poste	Postes HTA	<ul style="list-style-type: none"> Limitation aux abords du poste à 20 km/h
Accès au transformateur à l'extérieur de l'éolienne et dans le pied de l'éolienne	Zone haute tension => Electrocutation, électrisation	<ul style="list-style-type: none"> Zone réservée au personnel autorisé Accès à la zone de transformateur fermé à clé Port des EPI
Accès dans la tour	Risque de chute et de heurt	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'un système d'évacuation dans chaque nacelle et dans chaque véhicule (1 système pour 2 personnes) Montée dans l'éolienne interdite au dessus de 18 m/s de vent sur une période de 10 minutes
Accès dans la tour	Chute de l'échelle	<ul style="list-style-type: none"> Port des EPI S'assurer de la bonne fixation de son stop-chute sur le rail Formation aux travaux en hauteur Fermer les trappes à chaque passage
Accès dans la tour	Chute dans le cas d'une défaillance de l'élévateur de personnes	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de l'élévateur qu'en présence de personnes formées (2 personnes maxi) Présence de la notice d'utilisation de l'élévateur dans celui-ci Vérification de la dernière date de contrôle de l'élévateur (tous les 6 mois) Port des EPI Port du harnais et attache de la longe au point d'ancrage situé en haut de l'élévateur Possibilité d'évacuer l'élévateur en se mettant en sécurité sur l'échelle
Accès à la nacelle et au hub	Mécanismes en mouvement (arbre lent, rotor ...) en présence de personnes à l'intérieur =>Ecrasement, happage	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité intrinsèque de la machine (arrêt de celle-ci avant ascension en s'assurant qu'on ne puisse pas la redémarrer à distance) Blocage mécanique et hydraulique du rotor Ne pas porter des vêtements trop larges ou avec des éléments qui dépassent et pourraient se prendre dans les mécanismes Etre vigilant aux longes et bords de vêtements Téléphone portables et radio
Accès au transformateur des éoliennes	Risque d'électrocution / d'électrisation	<ul style="list-style-type: none"> Voir les procédures d'accès au transformateur

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Accès au hub	Chute dans le moyeu (carénage de protection)	<ul style="list-style-type: none"> Port du casque et des chaussures de sécurité Téléphone portable et radio Utilisation de l'échelle d'accès au HUB Port du harnais Accès au HUB interdit au dessus de 15 m/s de vent sur une période moyenne de 10 minutes Mise en drapeau des pales
Accès sur le toit de la nacelle	Chute en hauteur	<ul style="list-style-type: none"> Port des EPI Accroche de la longe aux points d'ancrage spécifiques Accès au toit interdit au dessus de 15 m/s de vent sur une période moyenne de 10 minutes
Accès aux armoires électriques ou aux cellules	Exposition à des pièces nues sous tension =>risque d'électrocution, d'électrisation	<ul style="list-style-type: none"> Port des EPI Habilitation des personnes conforme aux travaux à effectuer Consignation des éoliennes ; séparation ; condamnation + signalisation ; identification ; vérification d'absence de tension ; mise à la terre et en court-circuit (seulement pour la HT)

4.2 Conditions climatiques

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Conditions climatiques	Tempêtes, Orages, Chute de glace	<ul style="list-style-type: none"> Interdiction de s'approcher de la machine, attendre minimum une heure après l'évènement pour s'approcher des machines
Travail dans l'éolienne	Malaise en cas de forte chaleur	<ul style="list-style-type: none"> S'hydrater régulièrement Porter des vêtements de travail adaptés Information des salariés
Travail sur le toit de la nacelle	Insolation / hypothermie	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des vêtements adaptés aux conditions climatiques Porter des lunettes de soleil ainsi qu'une crème de protection S'hydrater suffisamment

4.3 Manipulation d'engins et outils spécifiques

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Travail avec des machines outils	Risque mécanique	<ul style="list-style-type: none"> Vérification du bon état des outils Utilisation adéquate des outils Port des EPI appropriés
Travail dans l'éolienne	Outils électroportatifs, ou pneumatiques (perceuse, clé dynamo...)	<ul style="list-style-type: none"> Vérification du bon état de marche du matériel Port des EPI Marquage CE Rangement du matériel à la fin de l'utilisation Enlèvement des déchets et produits utilisés

4.4 Travail en hauteur

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Travail dans l'éolienne	Travailleur isolé (risque d'accident ou d'incident)	<ul style="list-style-type: none"> Interdiction d'être seul dans une éolienne ; travail en binôme impératif Téléphone portable et radio
Travail dans la nacelle	Chute de hauteur, foulure, entorse ...	<ul style="list-style-type: none"> Fermer la trappe entre la tour et la nacelle Port des EPI
Travail dans la nacelle	Utilisation du treuil (risque de chute de la personne à l'ouverture de la trappe)	<ul style="list-style-type: none"> Port du harnais de sécurité et accroche à un point d'ancrage dans la nacelle (matérialisé en jaune) AVANT l'ouverture de la trappe
Travail dans l'éolienne	Chute d'outils ou d'objets (dans la tour, à l'extérieur de la nacelle)	<ul style="list-style-type: none"> Fermer les trappes de la tour à chaque passage pour éviter la chute d'objet En cas de travail entre paliers, pas de personnel sur le palier du dessous Les outils sont montés, soit au treuil, soit à l'échelle dans un sac prévu à cet effet Port des EPI Fermeture de la trappe de la nacelle dès la fin de l'utilisation
Travail dans la nacelle	Risque d'écrasement au sol	<ul style="list-style-type: none"> Balisage de la zone d'évolution du treuil Utilisation du treuil uniquement par du personnel formé Respect de la charge maximale autorisée
Travail sur l'ensemble du site	Risque de chute de plein-pied	<ul style="list-style-type: none"> Port des chaussures de sécurité Port du casque Port du gilet fluorescent Ne pas encombrer les voies de circulation Ne pas se précipiter

4.5 Produits utilisés

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Travail dans l'éolienne	Risque lié à l'écoulement, au contact et à l'inhalation de produits (huile du transformateur, fluides réfrigérants, huiles, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Présence de bacs de rétention dimensionnés pour collecter la totalité des produits, en cas de fuite Port des EPI Fiches produits Rangement du matériel à la fin de l'utilisation Enlèvement des déchets et produits utilisés
Travail dans le poste de livraison	Risque lié à l'écoulement, au contact et à l'inhalation de produits (huile)	<ul style="list-style-type: none"> Présence de bacs de rétention, dimensionnés pour collecter la totalité des produits, en cas de fuite Port des EPI Fiches produits Rangement du matériel à la fin de l'utilisation Enlèvement des déchets et produits utilisés




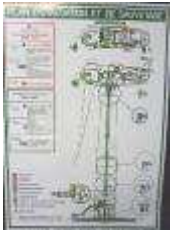

4.6 Installations électriques

Phase d'activité particulière	Identification du risque	Mesure de prévention
Travail dans les cellules des éoliennes	Présence de pièces nues sous tension =>risque d'électrocution / d'électrisation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des EPI Habilitation des personnes Application des mesures de consignation et le cas échéant attestation de consignation Etre 2 dans le poste Balisage de la zone de travail
Accès au poste de livraison	Risque d'électrocution / d'électrisation	<ul style="list-style-type: none"> La porte doit être fermée en permanence Accès INTERDIT aux personnes non autorisées Autorisation d'accès au site délivrée par le chargé d'exploitation du site
Travail dans le poste de livraison	Risque d'électrocution / d'électrisation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des EPI Habilitation des personnes Autorisation de travail obligatoire avant tous travaux ou interventions à délivrer par le chargé d'exploitation du site Application des mesures de consignation et le cas échéant attestation de consignation Etre 2 dans le poste Balisage de la zone de travail Suivre procédure de consignation présente dans le PDL Obtenir l'autorisation de l'Exploitant avant d'entrer
Travaux sur site	Risque incendie	<ul style="list-style-type: none"> Voir les consignes en cas d'incendie (annexe I) Réalisation d'un permis feu (activité de soudure, perçage...)

4.7 Circuits d'évacuation en cas de sinistre

Un plan d'évacuation et de sauvetage est présent en pied d'éolienne et dans la nacelle (cf. annexe III). Il précise notamment les consignes à tenir en cas d'incendie ou d'accident et localise les issues de secours, les extincteurs et les trousse de secours.


10. Annexe I : Consignes en cas d'incendie

	<ul style="list-style-type: none">Point de regroupement : Poste de livraison
	<ul style="list-style-type: none">Dans le cas d'un départ de feu : utiliser les extincteurs disponibles à proximité du sinistre
	<ul style="list-style-type: none">Dans le cas d'un incendie déclaré, ne pas combattre le feu, évacuer selon les consignes et les plans d'évacuation 
	<p>Dans tous les cas, contacter les sapeurs pompiers : 112 ou 18</p> <p>Et dites :</p> <p><i>Ici parcs éoliens du Plateau de Haution, communes de Voulpaix, La Vallée au Blé et Haution</i></p> <p><u>PRECISEZ LA NATURE DE L'INCENDIE</u></p> <p>Par exemple : je suis en présence d'un feu d'éolienne au niveau du rotor ...</p> <p><u>ET LA PRESENCE DE VICTIME</u> : une personne encore dans le mât, à 20 m, Si intervention en hauteur (en nacelle ou dans le mât) précisez-le et demander l'intervention du GRIMP (Groupe de Recherche et d'Intervention en milieux périlleux).</p> <p><u>FIXER UN POINT DE RENDEZ-VOUS</u></p> <p>Envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours</p> <p><u>NE RACCROCHEZ PAS LE PREMIER</u> : Faites répéter le message.</p>
	<ul style="list-style-type: none">Si vous êtes dans la nacelle, quitter l'éolienne en utilisant l'EPI contre la chute et l'appareil d'évacuation via les points d'accrochage / issues de secours caractériséesSi vous êtes dans la partie inférieure de la tour (travaux sur le convertisseur) il faut quitter l'éolienne via l'échelle vers la porte de sortieL'appareil de secours/de descente en corde ne sera fixé en cas d'urgence avec l'anneau d'accrochage que sur un point d'accrochage caractérisé

11. Annexe II : Consignes en cas d'accident

Un kit de premiers secours est disponible dans chaque éolienne.



	<p>Appels en cas d'urgence</p> <p>TELEPHONEZ EN PRIORITE AU : 112 à partir d'un téléphone portable</p> <p>POMPIERS : 18 depuis poste fixe</p> <p>SAMU : 15 depuis un poste fixe</p> <p>POLICE SECOURS : 17 depuis poste fixe</p>
---	---

	<p>Et dites :</p> <p><i>Ici parcs éoliens du Plateau de Haution, communes de Voulpaix, La Vallée au Blé et Haution</i></p> <p><u>PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT</u></p> <p>Par exemple : asphyxie, chute, blessure,...</p> <p><u>SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSES ET LEUR ETAT</u></p> <p>Par exemple : 3 personnes blessées dont une saigne beaucoup et un autre ne parle pas</p> <p><u>ET LA POSITION DU/DES BLESSE(S)</u> : le blessé est au sol, dans l'éolienne à 80 m... et le moyen d'accès. Si intervention en hauteur (en nacelle ou dans le mât) précisez-le aux secours et demander l'intervention du GRIMP (Groupe de Recherche et d'Intervention en milieux périlleux).</p> <p><u>FIXER UN POINT DE RENDEZ-VOUS</u></p> <p>Envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours</p> <p><u>NE RACCROCHEZ PAS LE PREMIER</u> : Faites répéter le message.</p>
	<p>Centre Hospitalier</p> <p>20, place de la Liberté</p> <p>02140 VERVINS Tél : +33 (0)3 23 91 60 60</p> <p>Centre anti-poison le plus proche :</p> <p>Centre anti-poison de Paris : +33 (0)1 40 05 48 48</p>

12. Annexe III : Exemple de plan d'évacuation et de sauvetage

