

PROCEDURE A SUIVRE EN CAS D'URGENCE – PLAN DU SITE

EMERGENCY PROCEDURE - SITE PLAN

APPEL EN CAS D'URGENCE / MAKE A CALL IN CASE OF EMERGENCY

ASSUREZ-VOUS D'AVOIR UN TELEPHONE MOBILE CHARGÉ SUR VOUS

MAKE SUR THAT YOU HAVE A CELLPHONE CHARGED WITH YOU



TELEPHONEZ EN PRIORITE AU : **112** à partir d'un téléphone portable

IN CASE OF EMERGENCY, FIRST CALL: **112** FROM A CELL PHONE

Société / Company	Nom - Prénom / Full name	Téléphone / Phone number
Control Center AAB Exploitation		+33 1 84 25 07 77
Chargé d'Exploitation Vestas / Dispacher	Olivier GUILLY Stéphane MAUGRAS	+33 6 27 28 14 94 +33 6 25 83 23 91
Chargé d'Exploitation AAB Exploitation	Jesus DIAZ	+ 33 6 58 49 58 02
Superviseur HSE AAB Exploitation	Melany DE ROY	+33 7 70 15 43 71

POMPIERS : **18** depuis poste fixe

FIREFIGHTERS: **18** from a land line

POLICE SECOURS : **17** depuis poste fixe

EMERGENCY SERVICES: **17** from a land line

SAMU : **15** depuis un poste fixe

SAMU: **15** from a land line

ET DITES / AND SAY

1. LOCALISATION DE L'ÉVÈNEMENT / LOCATION OF THE EVENT

ICI LE PARC EOLIEN DU CHEMIN CROISE PROCHE DES COMMUNES DE CHILLY ET MAUCOURT.

THIS IS THE PARC EOLIEN DU CHEMIN CROISE, IN THE MUNICIPALITY OF CHILLY AND MAUCOURT.

2. PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT / SPECIFY THE TYPE OF THE ACCIDENT

Par exemple : asphyxie, chute, etc. / For example: asphyxia, fall, etc.

ET LA POSITION DU BLESSE : le blessé est sur le toit, au sol, dans une fouille... et le moyen d'accès. Si intervention en hauteur (en nacelle ou dans le mât) précisez-le au standardiste et demandez l'intervention du GRIMP (Groupe de Recherche et Intervention en Milieux Périlleux).

AND THE LOCATION OF THE CASUALTY: the casualty is on the roof, on the ground, in a trench, etc., and the way to access. If work at a height, (on scaffolding or in the rigging) specify it to the operator and ask for the assistance of the GRIMP (Groupe de Recherche et Intervention en Milieu Périlleux – special fire brigade unit for rescue work in a dangerous environment).

ET S'IL Y A NECESSITE DE DEGAGEMENT / AND CHECK IF THE ACCESS IS FREE

3. SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSES ET LEUR ETAT / INDICATE THE NUMBER OF CASUALTIES AND THEIR CONDITION

Par exemple : 3 personnes blessées dont un saigne beaucoup et un autre ne parle pas.

For example: 3 casualties, one bleeding heavily and another is not speaking.

4. FIXER UN POINT DE RENDEZ-VOUS / SET A MEETING POINT

Envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours.

Send someone to this meeting point to guide the emergency services.

5. NE RACCROCHER PAS EN PREMIER : avant que l'opérateur ne confirme le message.

DO NOT HANG UP FIRST: until the operator read the message back to you.

Hôpital le plus proche/ Nearest hospital :

Urgences CHU Amiens Picardie

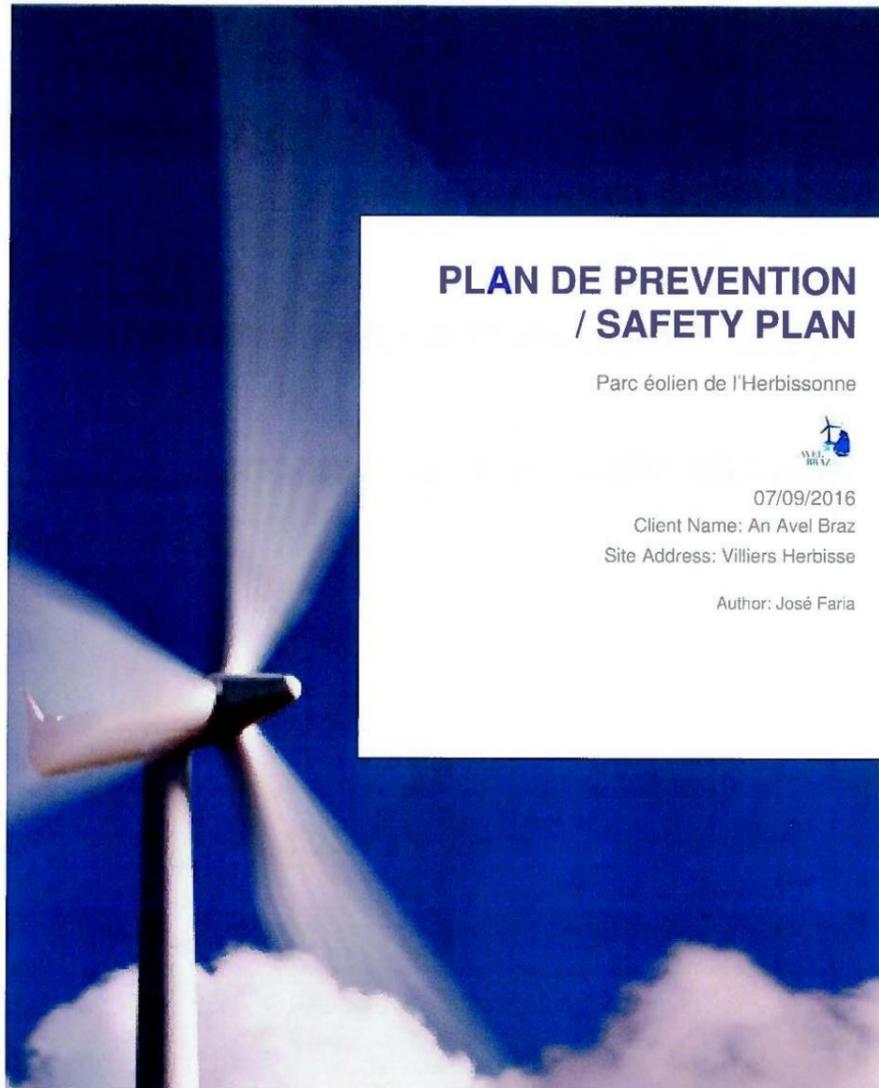
Tél : +33 3 22 08 80 00

Numéros utiles sur site / Important phone numbers on site

L'Entreprise Utilisatrice du parc éolien, est le garant de la sécurité. A ce titre, l'EU doit être informée de tous les événements du parc éolien en lien avec la sécurité et **exige que chaque Entreprise Extérieure communique les accidents et les incidents qui se sont déroulés sur le parc aux superviseurs d'exploitation, dans les délais suivants selon le niveau de gravité.**

The user company of the wind farm is the guarantor of the safety. In this capacity, the EU must be informed of all events of the wind farm related to the security and requires that each External Company communicate the accidents and incidents which took place on the park to the operating supervisors, within the deadlines following depending on the severity level.

● ANNEXE 5 : PLAN D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE DES EOLIENNES



Planning & Development | Ecology & Hydrology | Technical
Construction & Geotechnical | Asset Management | Due Diligence



Document history

Author	José Faria	29/06/2015
Checked	Mélanie Douarin	07/09/2016
Approved	Michel Rondineau	07/09/2016

Client Details

Contact	Xavier de la Rochefoucauld
Client Name	An Avel Braz
Address	Villiers Herbisse

Issue

Issue	Date	Revision Details
1.0	30/06/2015	First edition
1.1	20/10/2015	Correction after 25/09/2015 meeting with Gamesa
1.2	07/09/2016	Annual revision

NATURAL POWER CONSULTANTS LIMITED, THE NATURAL POWER CONSULTANTS LIMITED, NATURAL POWER SARL, NATURAL POWER CONSULTANTS (IRELAND) LIMITED, NATURAL POWER LLC, NATURAL POWER S.A, NATURAL POWER SERVICES LIMITED AND NATURAL POWER OPERATIONS LIMITED (collectively referred to as "NATURAL POWER") accept no responsibility or liability for any use which is made of this document other than by the Client for the purpose for which it was originally commissioned and prepared. The Client shall treat all information in the document as confidential. No representation is made regarding the completeness, methodology or current status of any material referred to in this document. All facts and figures are correct at time of print. All rights reserved. VENTOS® is a registered trademark of NATURAL POWER. Melogale™, WindCentre™, ControlCentre™, ForeSite™, vuWind™, WindManager™ and OceanPod™ are trademarks of NATURAL POWER.



Copyright © 2016 NATURAL POWER.

Local Office:
4 Place de L'Opéra
75002 Paris, France

Registered Office:
Natural Power SARL
1, boulevard Salvador Allende
44100 Nantes
France

Tel: +33 (0)2 49 88 12 80

SIREN: 452 796 436 - RCS Nantes

Contents

1.	Introduction	4
2.	Identification du Parc Eolien / Wind Farm ID	6
3.	Identification des Parties / Identification of Parties.....	8
3.1.	Entreprise Utilisatrice / Contracting Company	8
3.2.	Entreprise Extérieure 1 / External Company 1.....	8
3.3.	Entreprise Extérieure 2 / External Company 2.....	9
3.4.	Entreprise Extérieure 3 / External Company 3.....	10
4.	Opérations sur le Parc / Operations on Wind Farm	10
4.1.	Nature des Travaux de l'EE 1 / Type of Work performed by EC1	10
4.2.	Nature des Travaux de l'EE 2 / Type of Work performed by EC2	11
4.3.	Visite d'Inspection Commune du site pour l'élaboration du présent plan / Joint site visit.....	12
4.3.1.	Visite Gamesa Eolica France - Natural Power sur le Parc éolien de l'Herbissonne.....	12
4.3.2.	Visite Schneider Electrique - Natural Power sur le Parc éolien de l'Herbissonne	12
5.	Règles Générales de Prévention / General Preventive Rules	13
5.1.	Préalablement à l'intervention / Prior starting work.....	13
5.2.	Pendant l'intervention / During work	15
5.2.1.	Registre de sécurité / Safety register.....	15
5.2.2.	Consignes de sécurité et plan d'évacuation / Safety instructions and evacuation plan.....	15
5.2.3.	Organisation des secours / Emergency procedure.....	16
5.2.4.	Appels en cas d'urgence / Emergency numbers.....	18
5.3.	Circulation sur site / Traffic on site	19
5.4.	Interférences et coordination des activités sur site / Intervention and coordination of activities on site	19
5.5.	Interventions dans les éoliennes / Maintenance work on the wind turbines.....	20
5.6.	Gestion d'une situation à risque / Managing a risky situation.....	20
6.	Liste d'EPI obligatoires / PPE required	21
7.	Analyse des risques / Risks analysis	22
8.	Signatures	50
A.	Plan du site / Site location	53
B.	Fiche d'opération particulière / Special operation form	54

1. Introduction

Ce document a été établi sur la base des articles R. 4511.1 à R. 4515-11 du Code du travail, du Décret n° 92-158 en date du 20 Février 1992 et de l'arrêté du 19 mars 1993 (NOR TEFT9300378A).

This document was drawn up on the basis of articles R 4511-1 to R 4515-11 onwards of the Code du travail (French Labour Code), Decree n° 92-158 dated 20 February 1992 and the decree of 19 March 1993 (NOR TEFT9300378A).

Le présent plan de prévention n'exonère en rien les Entreprises de respecter la réglementation française en vigueur.

This prevention plan does not exempt Companies from complying with current French regulations.

Il a pour but, après une visite du site par les parties concernées, d'identifier les risques spécifiques liés au parc éolien de l'Herbissonne et de proposer les mesures de prévention en découlant.

Its purpose, subsequent to a site visit by the parties concerned, is to identify the specific risks associated with Extension Champfleury wind power plant and to propose appropriate prevention measures.

Il a été réalisé en commun par l'Entreprise Utilisatrice (EU), propriétaire du parc, et les Entreprises Extérieures (EE), intervenant sur le parc à la demande de l'Entreprise Utilisatrice. L'Entreprise Utilisatrice peut mandater une Entreprise Mandataire (EM) pour la représenter vis-à-vis des Entreprises Extérieures et de leurs entreprises sous-traitantes (ST). L'Entreprise Mandataire est alors le destinataire de la correspondance et des échanges des Entreprises Extérieures et de leurs Sous-traitants avec l'Entreprise Utilisatrice et est responsable d'appliquer les mesures de prévention décrites ci-après et dont la responsabilité incombe à l'EU.

It was produced jointly by the User Company (UC), owner of the wind power plant, and the External Companies (EC), working on the site of the wind power plant at the request of the User Company. The User Company can appoint a Representative Company (RC) to represent it in dealings with External Companies and their subcontractors (SC). All correspondence and communications from External Companies and their Subcontractors will then be addressed to the Representative Company, which will be responsible for enforcing the preventative measures described below and responsibility for which lies with the UC.

Il doit être expliqué et communiqué à toute Entreprise Extérieure.

It must be explained and made known to all External Companies.

Il est de la responsabilité de chaque EE de communiquer ce plan de prévention à son personnel et à ses sous-traitants.

It is the responsibility of each EC to bring the prevention plan to the attention of its subcontractors.

Le présent plan de prévention prend effet à sa signature par les différentes parties.

This prevention plan will take effect as of the date of signing by the various parties.

Les risques et les mesures de prévention décrits dans le présent plan répondent aux principes généraux de prévention comme listés ci-dessous :

- Identifier les risques
- Éviter les risques
- Évaluer et limiter les risques qui ne peuvent pas être évités
- Combattre les risques à la source
- Adapter le travail à l'homme
- Tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou moins

- Pour les risques ainsi définis, planifier la prévention
- Prendre des mesures de protection collective en priorité sur des mesures de protection individuelle
- Communiquer, expliquer et donner les instructions appropriées aux personnels

The risks and preventative measures described in this plan meet the general prevention guidelines listed below:

- Identify the risks
- Prevent the risks
- Evaluate and limit those risks that cannot be avoided
- Combat risks at source
- Adapt working practices
- Make allowances for advances in technology
- Replace what is dangerous with what is not or is less so
- Plan preventative measures for the risks that are identified
- Collective protective measures are to take priority over individual protection
- Communicate, explain and give appropriate instructions to personnel

TOUTE PERSONNE NE RESPECTANT PAS LES MESURES DE PREVENTION COMME DECRITES CI-DESSOUS SERA EXPULSEE IMMEDIATEMENT DU SITE PAR L'EU.

ANY PERSON FAILING TO COMPLY WITH THE PREVENTATIVE MEASURES AS DESCRIBED BELOW WILL IMMEDIATELY BE EXPELLED FROM THE SITE.

2. Identification du Parc Eolien / Wind Farm ID

- Nom du Parc (Wind Farm Name) : Parc éolien de l'Herbissonne
- Adresse du Parc (Site Address) : Parc éolien de l'Herbissonne, Villiers Herbisse
- Plan de situation (Location Map) : Annexe A / Appendix A
- Date de mise en service (commissioning date) :
- Equipements (Facilities) : 23 WTG : GAMESA G97 – 2MW

Equipements	Hub height (m)	GPS Latitude	GPS Longitude
1	90	48°39'46.68"N	4°8'0.63"E
2	90	48°39'52.90"N	4°8'22.22"E
3	90	48°39'56.08"N	4°8'45.11"E
4	90	48°39'56.50"N	4°9'6.32"E
5	90	48°39'56.79"N	4°9'25.59"E
6	90	48°39'57.83"N	4°9'44.13"E
7	90	48°38'45.74"N	4°7'3.13"E
8	90	48°38'59.98"N	4°7'43.33"E
9	90	48°39'5.75"N	4°8'9.41"E
10	90	48°39'6.15"N	4°8'39.03"E
11	90	48°39'16.33"N	4°8'59.74"E
12	90	48°39'22.03"N	4°9'28.79"E
13	90	48°39'23.80"N	4°9'51.49"E
14	90	48°37'47.31"N	4°10'20.97"E
15	90	48°37'33.75"N	4°10'14.34"E
16	90	48°37'16.54"N	4°10'7.87"E
17	90	48°36'47.71"N	4°9'58.47"E
18	90	48°36'41.38"N	4°9'31.35"E
19	90	48°36'35.24"N	4°9'11.84"E
20	90	48°36'26.80"N	4°8'53.58"E
21	90	48°36'16.28"N	4°8'30.96"E
22	90	48°36'8.98"N	4°8'0.59"E
23	90	48°36'4.97"N	4°7'35.17"E

4 postes de livraison (substations)

Equipements	Latitude	Longitude
PDL1	48°39'16.30"N	4°8'56.45"E
PDL2	48°39'16.30"N	4°8'56.45"E
PDL3	48°36'18.07"N	4°8'9.54"E
PDL4	48°36'18.07"N	4°8'9.54"E

3. Identification des Parties / Identification of Parties

3.1. Entreprise Utilisatrice / Contracting Company

	Entreprise Utilisatrice (EU) Contracting Company (CC)	Entreprise Mandataire (EM) Representative Company (RC)
Nom et forme sociale	Parc éolien de l'Herbissonne SAS	Natural Power SARL
<i>Corporate Name and Status</i>		
N° de RCS / RCS number	B 500 005 152	452 796 436
Adresse du Siège	3 rue de l'arrivée	1, boulevard Salvador Allende
Head Office Address	75015 Paris	44100 Nantes
Représentant de la société	Xavier de la Rochefoucauld	Thierry Ripoché
<i>Company Representative</i>		
Représentant sur site et Titre	Responsable exploitation : José Faria	José Faria
<i>Representative on site / function</i>		
Téléphone fixe / Landline number	N/A	+33 (0)1 82 88 28 03
Téléphone portable / Mobile	N/A	+33 (0)6 21 14 24 85
Nom et coordonnées du médecin du travail / contact details of the occupational doctor		SSTRN- Dr. Deniau 2 rue Linné - BP 38 549 - 44 185 Nantes Cedex 4 +33(0)2 40 44 26 60

3.2. Entreprise Extérieure 1 / External Company 1

	Entreprise Extérieure 1 (EE1) External Company 1 (EC1)	Sous traitant (EE1-ST1) Sub Contractor (EC1-SC)
Nom et forme sociale	GAMESA EOLICA SARL	Global Energy Services
<i>Corporate Name and Status</i>		
N° de RCS	489 782 573	494 003 411 RCS Lyon
<i>RCS number</i>		
Adresse du Siège	6 allée Irène Joliot Curie	c/o Cogeparc, 12 Quai du
Head Office Address	69791 Saint Priest	Commerce 69009 Lyon
Représentant de la société et Titre	Pello Conde/Sebastien Berger	Pedro Dueñas
<i>Company Representative</i>		
Représentant sur site et Titre	Jesus Diaz	Jeremy Villiger (Resp Projet)
<i>On site representative / function</i>		
Téléphone fixe / Landline		+34 944 712 131
Téléphone portable / Mobile	+33 (0) 7 62 57 12 84	06 69 18 11 34

	Sous traitant (EE1-ST2) Sub Contractor (EC1-SC)	Sous traitant (EE1-ST3) Sub Contractor (EC1-SC)
Nom et forme sociale <i>Corporate Name and Status</i>	Fraterprevencion	
N° de RCS <i>RCS number</i>		
Adresse du Siège <i>Head Office Address</i>	Paseo de la Habana ; Madrid 28036	
Représentant de la société et Titre <i>Company Representative</i>	Alfredo Cabo de la Herrera Représentant des opérations	
Représentant sur site et Titre <i>On site representative / function</i>	Melany De Roy Superviseur H&S	
Téléphone fixe / Landline		
Téléphone portable / Mobile	+33 (0)7.70.15.43.71	

3.3. Entreprise Extérieure 2 / External Company 2

	Entreprise Extérieure 2(EE2) External Company 2 (EC2)
Nom et forme sociale <i>Corporate Name and Status</i>	
N° de RCS <i>RCS number</i>	
Adresse du Siège <i>Head Office Address</i>	
Représentant de la société et Titre <i>Company Representative</i>	
Représentant sur site et Titre <i>On site representative / function</i>	
Téléphone fixe / Landline	
Téléphone portable / Mobile	
Fax	

3.4. Entreprise Extérieure 3 / External Company 3

	Entreprise Extérieure 2(EE2) External Company 2 (EC2)
Nom et forme sociale <i>Corporate Name and Status</i>	
N° de RCS <i>RCS number</i>	
Adresse du Siège <i>Head Office Address</i>	
Représentant de la société et Titre <i>Company Representative</i>	
Représentant sur site et Titre <i>On site representative / function</i>	
Téléphone fixe / Landline	
Téléphone portable / Mobile	
Fax	

4. Opérations sur le Parc / Operations on Wind Farm

4.1. Nature des Travaux de l'EE 1 / Type of Work performed by EC1

Plan de prévention signé entre Gamesa Eolica France SARL et Natural Power.

HSE plan signed between Gamesa Eolica France and Natural Power.

Résumé des prestations :

- Toutes les opérations de maintenance préventive et curative à l'exception :
- des opérations nécessitant des travaux sur corde
 - des opérations nécessitant des moyens de levage lourds (nacelle, grue)

Summary of services provided:

All preventive and corrective maintenance with the exception of:

- Operations involving the use of rope access*
- Operations involving the use of heavy lifting gear (cherry picker, crane)*

4.2. Nature des Travaux de l'EE 2 / Type of Work performed by EC2

Plan de prévention signé entre Schneider Electric et Natural Power.

HSE plan signed between Schneider Electric and Natural Power

Résumé des prestations:

Maintenance préventive et curative sur les installations électriques, dans les postes de transformations et sur les cellules dans le pied de tour des éoliennes.

Summary of services provided:

Preventive and corrective maintenance on electrical installations.

Opérations particulières :

Les opérations

- nécessitant l'intervention de sous-traitants non prévus lors de l'élaboration du présent plan de prévention
- générant des risques spécifiques supplémentaires non identifiés dans le présent plan de prévention feront l'objet d'une fiche Opération Particulière (modèle en annexe B) permettant d'identifier les risques non prévus et les mesures de prévention correspondantes.

Special operations :

The operations :

- Involving subcontractors initially not included in the HSE Plan.
- Generating additional specific risks not assessed in this HSE Plan will require a specific Operation Sheet (See Appendix B), permitting to identify the associated risks and how to prevent them.

4.3. Visite d'Inspection Commune du site pour l'élaboration du présent plan / Joint site visit

4.3.1. Visite Gamesa Eolica France - Natural Power sur le Parc éolien de l'Herbissonne:

Gamesa Eolica France	Natural Power
Date : __/__/2016	
	José Faria
	Responsable des Opérations Techniques
Signature :	Signature:

4.3.2. Visite Schneider Electric - Natural Power sur le Parc éolien de l'Herbissonne :

Schneider Electric	Natural Power
Date: __/__/2016	
	José Faria
	Responsable des Opérations Techniques
Signature:	Signature

Observations particulières :

La liste des mesures de prévention ci-dessous n'est pas limitative et tous les décrets, normes, lois et règlements en vigueur en matière de sécurité doivent être respectés. Grâce à son affichage, elle concrétise les mesures prises à destination des intervenants sur site et de leurs responsables.

Note:

The list of prevention measures written hereunder is not limitative and every effective decret, norm, standard, law related to Health and Safety have to be followed. Displayed, it materialize the whole measures taken towards the people working on site and their managers.

5. Règles Générales de Prévention / General Preventive Rules

5.1. Préalablement à l'intervention / Prior starting work

Le représentant de l'Entreprise Utilisatrice est tenu informé des dates auxquelles ont lieu les interventions de maintenance préventive. Cependant, grâce aux messages transmis via l'EE, l'EU (**EM**) devra être systématiquement informée qu'une intervention est en cours sur une ou plusieurs éolienne(s). Cette intervention peut être réalisée à distance ou sur site. De plus, si l'EU (**EM**) mettra en place un affichage mentionnant le numéro du chargé d'exploitation, un appel téléphonique devra être passé par les EE à l'EU (**EM**) en début et en fin de chaque intervention.

The representative of the Contracting Company is kept informed of every date to which preventive and corrective maintenance will occur. However, with the message sent by the EE, the UC will always be informed that an intervention is currently processing on one or many Wind Turbine. This intervention can be realised remotely or on site. In addition, if the UC is setting up a display indicating the number of the RC, a phone call will be passed by the EE to the RC at the beginning and end of each intervention.

Les numéros d'astreintes sont :

Duty call numbers are :

- Entreprise Mandataire / RC: José Faria

Jours et heures ouvrés

+ 33 6 21 14 24 85

- Entreprise Mandataire / RC: Control Centre

Jours et heures ouvrés

+ 44 845 2008 173

- Gamesa Eolica France / superviseur Jesus Diaz

Jours et heures ouvrés :

+ 33 7 62 57 12 84

- Gamesa Eolica France / Telemando (en anglais)

Jours et heures non ouvrés:

+ 34 948 771 881

Si le premier numero de l'entreprise mandataire n'est pas disponible, le second numero (24/24) doit être contacté

If the first number of the Representative Company is not available, please contact the second (24/24) number.

Habilitations / Certifications:

1. Dans le cas d'une intervention dans les éoliennes autre que dans le but d'une simple visite, les intervenants doivent disposer d'une copie des habilitations suivantes :

- Aptitude médicale pour le travail en hauteur et/ou le travail électrique
- Habilitation électrique en fonction des travaux à réaliser (*sauf en cas de travaux non électriques. La personne devra être accompagnée par quelqu'un possédant une habilitation*)
- Attestation de formation et/ou habilitation aux travaux en hauteur

et être en mesure de la présenter sur simple demande de l'Entreprise Utilisatrice, du chargé d'intervention/de travaux ou de tout inspecteur assermenté.

Dans le cas d'intervenant étranger, l'EU accepte qu'une copie du « safety book » (carnet consignnant les habilitations de l'intervenant, en cours de validité, remis par son employeur) soit présentée.

Si l'intervention a une durée de plusieurs jours, un intervenant étranger doit, de plus, être en possession d'un exemplaire du formulaire E101

1. *For an intervention in a wind turbine other than a simple visit, people intervening have to have a copy of the following certificates :*

- *Medical assessment of aptitude to work at height and/or electrical work*
- *Appropriate Electrical Safety Certificate (unless for non electrical work. The person must be in presence with a someone who is entitled with such certificate)*
- *High Work Training Certificate (Working at Height and Rescue certificate)*

and be able to present it on request of the UC, of the Intervention/Work Manager, or any other certified inspector.

For a specific foreign Intervener, the UC agrees a copy of a safety book in another format to be presented.

Moreover, a foreign intervener has to be in possession of a E101 formular.

2. Dans le cas d'une visite d'éolienne, les visiteurs doivent disposer d'une copie de l'habilitation suivante :

- Attestation de formation et/ou Habilitation aux travaux en hauteur et à l'évacuation d'urgence en nacelle et la présenter sur simple demande de l'Entreprise Utilisatrice, du chargé d'intervention/de travaux ou tout inspecteur assermenté.

Dans le cas d'intervenant étranger, il est accepté de faire parvenir une copie du « safety book » (carnet consignnant les habilitations de l'intervenant, en cours de validité, remis par son employeur).

Un intervenant étranger doit, de plus, être en possession d'un exemplaire du formulaire E101.

Une visite d'éolienne se distingue de toute autre intervention par le fait que le visiteur est autorisé par l'EU à se déplacer sur le site et dans l'éolienne mais n'est autorisé à manipuler aucun élément de l'éolienne.

Les éoliennes étant équipées de transformateur intérieur sont considérées comme des locaux Haute Tension. Leurs accès est interdit à toute personne n'ayant pas d'habilitation électrique en cours de validité.

2. *For a wind turbine visit, visitors have to have a copy of the following certificate:*

- *High Work Training Certificate*

and be able to present it on request of the UC, of the Intervention/Work Manager, or any other certified inspector.

For a specific foreign people, the UC agrees a copy of a safety book in another format to be presented.

Moreover, a foreign Intervener have to be in possession of a E101 formular and a copy of the "Déclaration préalable de détachement".

A visit can be distinguished from other Intervention by the fact the Visitor is not authorized to manipulate any equipment of the Wind Farm.

Wind turbines equipped with internal transformer are considered as High Voltage areas. Their access is forbidden without any effective proper Electrical Safety certification.

5.2. Pendant l'intervention / During work

5.2.1. Registre de sécurité / Safety register

L'Entreprise Utilisatrice tient à jour le Registre de Sécurité de chaque éolienne et en laisse une copie à disposition dans l'éolienne pour consultation, ou bien en transmettra une copie sur demande, afin que l'Entreprise Extérieure, avant chaque intervention, puisse s'assurer notamment de la conformité et du bon état des équipements suivants avant leur utilisation :

- Echelle / système anti-chute (pastille de vérification à jour)
- Elévateur de personnes (contrôles à jour)
- Treuil de manutention (contrôles à jour)
- Extincteurs (pastilles de vérification à jour)
- Kit d'évacuation d'urgence - type MILAN ou équivalent - (pastilles de vérification à jour)

Le registre de sécurité comprendra également la copie de tout document pertinent attestant de la sécurité des installations.

The UC keeps the safety register up to date in every wind turbine and let a copy at disposal in the wind turbine. In addition a copy of this register can be send on demand. So that the EC, prior to every intervention, can be aware of the good condition of the following equipments in the windfarm.

- Ladder and fall arrest system (Control Stickers up to date)
- Lift (Control Stickers up to date)
- Winch (Control Stickers up to date)
- Fire extinguishers (Control Stickers up to date)
- Rescue bag – such as MILAN (Control Stickers up to date)

The safety register includes all the relevant documentation about the safety of the installations.

5.2.2. Consignes de sécurité et plan d'évacuation / Safety instructions and evacuation plan

L'Entreprise Utilisatrice veille à ce que les consignes de sécurité et le plan d'évacuation de l'éolienne soient placés en évidence dans l'éolienne. L'entreprise extérieure doit utiliser uniquement ses propres EPI (descendeur d'urgence et EPI HT)

The User Company will make sure that the safety instructions and the evacuation plan for the wind power plant are prominently displayed inside the plant. The External Company must only use its own protective equipment.

5.2.3. Organisation des secours / Emergency procedure

RECONNAISSANCE, ACCES / RECOGNITION, ACCESS

L'Entreprise Utilisatrice doit s'assurer que le GRIMP le plus proche (Groupe de Reconnaissance et d'Intervention en Milieux Périlleux) disposent d'un plan d'accès au site (éoliennes et poste électrique) et d'un plan de situation des éoliennes sur site.

Elle doit également s'assurer que l'état des pistes permet l'accès des véhicules de secours.

The User Company must ensure that the emergency services have a map showing how to access the plant (turbines and substation) and a location plan of the turbines on site.

It must also guarantee that the roads are in a suitable state for road vehicles to gain access.

LUTTE CONTRE LE FEU / FIREFIGHTING



Point de regroupement : PDL1/2 pour la zone Nord et La Ferme Godot pour la zone Sud – Voir Annexe A

Dans le cas d'un départ de feu visible utiliser si possible les extincteurs disponibles.

Les extincteurs à poudre sont à utiliser pour les feux suivants :

- Solides (Bois, papiers, cartons, chiffons, plastiques, etc.),
- Liquides (Essence, huile, alcool, solvant, produits pétroliers),
- Gaz.

Les extincteurs CO2 sont à utiliser pour tout type de feux ainsi que les feux d'origine électrique.

Les extincteurs : 1 x CO2 en pied de mât, 1 x CO2 , 1 dans chaque poste de livraison, 1 extincteur dans les véhicules de service.

Dans le cas d'un incendie déclaré, ne pas combattre le feu, évacuer selon les consignes, demander l'intervention des secours visant à baliser le sinistre, à empêcher la propagation et à prévenir des conséquences de la chute d'une partie de la structure.

Assembly point: PDL1/2 for North zone and La Ferme Godot for South zone – See Appendix A

In case of a visible fire start, use the available fire extinguishers.

The Powder fire extinguishers have to be used for the following fires :

- Solid : Wood, paper, towel, plastics, etc...
- Liquid : Gas, Oil, Alcohol, petrole
- Gas

CO2 fire extinguishers can be used for all type of fire, but are particularly adapted to fire coming from electrical devices.

Fire extinguishers: 1 x CO2 on ground level, 1 x CO2 et 1 x powder in the nacelle, 1 in each substation, 1 x 1kg in the vehicles.

In case of a declared fire, do not fight the fire, evacuate according to the instructions, ask the intervention of emergency brigade to mark the disaster, to prevent the spread and prevention of the consequences of the collapse of part of the structure.

SECOURS TERRESTRE A UN BLESSE DANS UNE EOLIENNE / AMBULANCE ASSISTANCE FOR A CASUALTY IN A WIND POWER PLANT

L'Entreprise Utilisatrice doit s'assurer que les services de secours ont toutes les informations nécessaires pour intervenir sur site et organisera des exercices d'évacuation si nécessaire.

The User Company must ensure that the emergency services have all the information they require to intervene on site and will organise emergency drills at their request.

5.2.4. Appels en cas d'urgence / Emergency numbers

ASSUREZ-VOUS D'AVOIR UN TELEPHONE MOBILE SUR VOUS
MAKE SUR THAT YOU HAVE A MOBILE PHONE WITH YOU



TELEPHONEZ EN PRIORITE AU : 112 à partir d'un téléphone portable
IN AN EMERGENCY, CALL: 112 FROM A MOBILE

POMPIERS :	18 depuis poste fixe	FIRE BRIGADE:	18 from a land line
POLICE SECOURS :	17 depuis poste fixe	EMERGENCY POLICE:	17 from a land line
SAMU :	15 depuis un poste fixe	SAMU:	15 from a land line

Et dites / And say:

1. ICI Parc éolien de l'Herbissonne, COMMUNE DE « L'Herbissonne » :

THIS IS THE "L'HERBISSONNE" WIND POWER PLANT, IN THE COMMUNE OF "L'HERBISSONNE":

2. PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT

Par exemple: asphyxie, chute...

SPECIFY THE TYPE OF ACCIDENT

For example: asphyxia, fall, etc.

ET LA POSITION DU BLESSE : le blessé est sur le toit, au sol, dans une fouille... et le moyen d'accès.
Si intervention en hauteur (en nacelle ou dans le mât) précisez-le au standardiste et demander l'intervention du GRIMP (Groupe de Recherche et d'Intervention en milieux périlleux).

AND THE LOCATION OF THE CASUALTY: the casualty is on the roof, on the ground, in a trench, etc., and the means of access. If working at a height, (on scaffolding or in the rigging) tell the operator and ask for the assistance of the GRIMP (Groupe de Recherche et d'Intervention en milieux périlleux – special fire brigade unit for rescue work in a dangerous environment).

ET S'IL Y A NECESSITE DE DEGAGEMENT

AND CHECK IF THE ACCESS IS FREE

3. SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSES ET LEUR ETAT

Par exemple : 3 personnes blessées dont un saigne beaucoup et un autre ne parle pas.

INDICATE THE NUMBER OF CASUALTIES AND THEIR CONDITION

For example: 3 casualties, one bleeding heavily and another is not speaking

4. FIXER UN POINT DE RENDEZ-VOUS

Envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours.

ESTABLISH A MEETING POINT

Send someone to the specified meeting place to guide the emergency services in

5. **NE RACCROCHER PAS EN PREMIER:** avant que l'opérateur ne confirme le message

DO NOT HANG UP FIRST: until the operator read the message back to you.

5.3. Circulation sur site / *Traffic on site*

Les voies d'accès aux éoliennes et aux locaux abritant des installations électriques doivent être entretenues de façon à permettre de circuler sur le site, en voiture, en toute sécurité par l'EU.

Access roads to the wind power plant and the buildings housing the electrical equipment must be maintained in such a way that it is possible to move around the site, by car, in complete safety by the EU.

5.4. Interférences et coordination des activités sur site / *Intervention and coordination of activities on site*

En tant que seule entité capable de contrôler l'accès à son parc éolien de toutes les Entreprises Extérieures et Sous-traitantes, l'Entreprise Utilisatrice est seule responsable de la coordination des interventions.

L'EU est responsable de la coordination des interventions des EE qu'elle mandate dans la mesure où l'Entreprise Extérieure signataire du présent plan de prévention respecte ses obligations d'informations.

L'EU peut mandater un représentant pour assister à une opération de maintenance menée par l'EE. Le représentant sur site ainsi que le chargé d'intervention/de travaux de l'EE devront en être informés préalablement. Le représentant de l'EU ne pourra accéder à l'éolienne pour assister à l'opération que sur autorisation du chargé d'intervention/de travaux de l'EE. Cependant celui-ci ne pourra lui refuser l'accès que pour une raison dûment justifiée, et en particulier si le représentant de l'EU n'est pas muni de ses EPI et titres d'habilitation.

En cas de présence avérée d'autres entreprises intervenantes sur site, l'EE devra contacter l'EU avant d'entamer tout travail.

As the sole entity capable of controlling access to the wind power plant by External Companies and their Subcontractors, the User Company is responsible for coordinating intervention.

The User Company is responsible for coordinating work done by the EC that it appoints with respect to ensuring that the External Company that is a signatory of this prevention plan meets its obligations regarding the provision of information.

The UC can appoint a representative to be present when maintenance work is conducted by the EE. The on site representative and the maintenance manager must be notified in advance. The representative of the UC may only gain access to the wind power plant to be present when the work takes place with the permission of the maintenance manager. However the latter may only refuse him access for a justifiable reason, and in particular if the UC representative is not wearing protective clothing, does not have authorisation papers and/or does not comply with EC minimum training standards.

In the event of other companies working on the site being found to be present, please contact us before any work begins.

5.5. Interventions dans les éoliennes / *Maintenance work on the wind turbines*

Les risques encourus par les intervenants à l'intérieur d'une éolienne sont répertoriés dans les manuels d'exploitation du constructeur (PSS Gamesa). Les mesures de prévention sont détaillées dans les instructions de sécurité exposées dans ce même manuel et dans le manuel d'instructions de sécurité consultables auprès des entreprises.

The risks incurred by workers performing maintenance inside a wind turbine are listed in the constructor's operating manuals. The preventative measures are outlined in the safety instructions set out in the same manual and in the safety instructions manual, which can be consulted on company premises.

RAPPEL : Prévention des risques Electriques

Se conformer au recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique de l'UTE C 18-510.

REMINDER: Prevention of electrical risks

Compliance with the UTE C 18-510 schedule of general safety instructions of an electrical nature is mandatory.

5.6. Gestion d'une situation à risque / *Managing a risky situation*

- a. Détection de la situation à risque / *Detection of risk*
- b. Se mettre en sécurité / *Make yourself safe*
- c. Baliser la zone concernée à l'aide d'un ruban adéquat / *Mark out the area with an appropriate tape*
- d. Prendre des photos / *Take pictures*
 - Non-conformité / *Non compliance*
 - Etiquette de signalisation / *Label signaling*
 - Balisage mis en place / *Marking set up*
- e. Prévenir l'Entreprise Utilisatrice / *Alert the User Company*

En cas de risque immédiat et jugé important pour la personne, stopper les travaux en cours et le signaler à l'Entreprise Utilisatrice.

Si le risque n'est pas immédiat et qu'il est jugé peu important, poursuivre les travaux et prévenir l'Entreprise Utilisatrice.

De même, tous les accidents ou presque-accidents survenus, doivent être signalés à l'Entreprise Utilisatrice.

In case of immediate danger and important for the person, stop the work in progress and notify the user company.

If the risk is not immediate and it is considered small, further work and alert the user company.

Similarly, all accidents or near-accidents must be reported to the user company.

Equipement de Protection Individuelle Personal Protective Equipment	Norme(s) Standard(s)	Quantité Quantity
Protection contre les chutes de hauteur et Dispositif de secours et d'évacuation / Fall protection and rescue system		
Casque avec jugulaire et sans visière (+ lampe frontale si nécessaire) – ATTENTION : Ces casques ne sont pas adaptés aux travaux électriques. S'équiper d'un casque approprié. <i>Helmet with chinstrap and without peak (+ forehead lamp) – CAUTION. These helmets are not suitable for electrical works. For electrical works, wear an appropriate helmet</i>	EN 397	1 / Intervenant 1 per worker
Chaussures de sécurité Safety shoes	EN 20345 Cl. S3	1 paire / Intervenant 1 pair / worker <i>(1 additional pair in case of bad weather conditions)</i>
Hamais anti-chute 2 points (point dorsal + point sternal) et maintien au travail Fall arresting and work-positioning harness with 2 anchor points for fall protection (back point + sternal point)	EN 361 EN 358	1 / Intervenant 1 per worker
Dispositif anti-chute coulissant sur rail Heca avec mécanisme d'ouverture Running fall-arrester for Heca anchor rail, with opening mechanism	EN 353-1	1 / Intervenant 1 per worker
2 langes avec absorbeur d'énergie et crochets grande ouverture (longueur des lances adaptées) OU longe en Y avec absorbeur d'énergie et crochets grande ouverture (longueur des lances adaptées) 2 lanyards with energy absorber and large hooks (suitable length of the lanyards) OR Y lanyard with energy absorber and large hooks (suitable length of the lanyards)	EN 354 EN 355	1 / Intervenant 1 per worker
Longe réglable de maintien au travail si besoin Adjustable lanyard for work positioning if needed	EN 358	1 / Intervenant 1 per worker
Anneaux de sangle Webbing slings	EN 795 B	Min 2 / Intervenant Min 2 per worker
Dispositif de secours et d'évacuation (longueur de corde adaptée à la hauteur de l'éolienne) Abselling kit (the rope length must be suitable for the WTG height)	EN 1496	Min 1 dispositif dans l'éolienne pendant l'opération quel qu'il arrive, 1 système par équipe de travail Min 1 device in the WTG during the work, 1 system per team
Protection contre les chocs électriques / Protection against electrical shocks		
Gants isolants HT HV insulating gloves	EN 60903 Cl. 3 (U < 26500 V AC) Cl. 4 (U < 39000 V AC)	1 paire / personne intervenant sur les installations HT (consignation) 1 pair / employee performing HV electrical works (padlocking)
Gants isolants BT LV insulating gloves	EN 60903 Cl. 0 (U < 1000 V AC)	1 paire / personne intervenant sur les installations BT 1 pair / employee performing LV electrical works

Equipement de Protection Individuelle Personal Protective Equipment	Norme(s) Standard(s)	Quantité Quantity
Casque avec écran facial pour travaux électriques Helmet with face shield for electrical works	EN 166 EN 397	1 / personne intervenant sur les installations électriques 1 / employee performing electrical works
Protection des yeux et des mains (travaux mécaniques, utilisation de produits chimiques) / Eye and hand protection (mechanical works, use of chemicals)		
Lunettes de protection Protective goggles	EN 166	1 / Intervenant 1 per worker
Gants Gloves	EN 420 EN 388	Min 2 / Intervenant Min 2 / worker
Protection auditive / Hearing protection		
Bouchons d'oreille (en fonction des travaux) Ear plugs (if needed)	EN 352-1	Equipement pour chaque intervenant 1 per worker

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Tous travaux Toutes phases de travail All works All work steps	Non application des Instructions de maintenance et de sécurité EE et de l'EU Non implementation of EE and EU	Connaissance par les intervenants des instructions de maintenance et de sécurité applicables dans les éolennes Knowledge by the companies working on site, of the maintenance and safety instructions to be implemented in WTGs	<ul style="list-style-type: none"> EE : Communication à l'exploitant du parc éolien (entreprise utilisatrice) des instructions de maintenance et de sécurité (Manuel Utilisateur, Manuel de Maintenance, Instructions de Maintenance) Communication aux intervenants des instructions de maintenance et de sécurité (Manuel Utilisateur, Manuel de Maintenance, Instructions de Maintenance) dans une langue comprise par les intervenants Communication to the wind farm operator (host company) of the maintenance and safety instructions (User Manual, Maintenance Manual, Maintenance Instructions) Communication of the maintenance and safety instructions (User Manual, Maintenance Manual, Maintenance Instructions) to the companies working on site in a language understood by the workers on site Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Connaissance des instructions de maintenance et de sécurité (Manuel Utilisateur, Manuel de

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Tous travaux Toutes phases de travail All work steps	A proximité des éoliennes, port obligatoire du casque et des chaussures de sécurité In the vicinity of the WTGs, wear safety helmet and safety shoes		Maintenance, Instructions de Maintenance), Application de ces instructions ainsi que toutes les instructions de l'EU. Knowledge of the maintenance and safety instructions (User Manual, Maintenance Manual, Maintenance Instructions) Implementation of these instructions as well as all instructions from the UC
Tous travaux Accès à une éolienne All works Access to a wind turbine	Accès restreint Restricted access		• EE : LEE disposent des clés des éoliennes et les transmettra à ses sous traitants. EE technicians have the keys of the wind turbines.
Circulation sur le parc éolien / Circulation on the wind farm			
Tous travaux Toutes phases de travail All works All work steps	ER: Accident de voiture (véhicules de service) ER: Car accident (service vehicles)	Circuler sur les voies d'accès aménagées sur le parc éolien, respecter les règles de circulation éventuellement définies pour le parc éolien Respecter la vitesse maximale définie pour le parc éolien (30 km/h d'après les instructions de l'EE, cependant, une vitesse maximale inférieure peut être fixée pour le parc éolien) S'assurer du bon état des véhicules de service Drive on the access roads built for the wind farms, comply with the traffic rules applicable on site Observe the speed limit defined for the wind farm (the speed limit is set at 30 km/h)	• Exploitant du parc éolien / Wind farm operator : Spécifier la vitesse maximale autorisée sur le parc éolien Observe the traffic rules defined for the wind farm (access roads, speed limit) Make sure that service vehicles are in good condition. • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Respecter les règles de circulation définies pour le parc éolien (voies d'accès, vitesse maximale autorisée) S'assurer du bon état des véhicules. Observe the traffic rules defined for the wind farm (access roads, speed limit) Make sure that service vehicles are in good condition

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Tous travaux sur le parc éolien Communication All works on the wind farm Communication	ER: Mauvaise communication entre intervenants, impossibilité d'alerter les secours en cas d'urgence ER: Bad communication between the workers on site, impossible to alert the rescue teams in case of an emergency situation	Position de travailleur isolé interdite (travail en binôme). Si à un moment quelconque, un employé doit se trouver seul dans une partie de l'éolienne, il doit impérativement être en contact visuel ou verbal régulier avec un autre intervenant. S'équiper de moyens de communication efficaces et fonctionnels, pour la communication entre intervenants (talkies-walkies, radios) et pour alerter les secours en cas d'urgence Working team: at least 2 employees. If a worker has to work alone in a part of the wind turbine, he must keep visual or verbal contact with another worker. Have functional communication devices, for the communication between workers on site (walkie-talkies, radio) and to alert the rescue teams in case of an emergency situation	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : S'équiper de moyens de communication efficaces et fonctionnels, pour la communication entre intervenants (talkies-walkies, radios) et pour alerter les secours en cas d'urgence (si l'utilisation de téléphones mobiles est envisagée, s'assurer au préalable de la couverture réseau des différents opérateurs) Have functional communication devices, for the communication between workers on site (walkie-talkies, radio) and to alert the rescue teams in case of an emergency situation (if mobile phones are intended to be used, make sure that they can actually be used, check network)
Tous travaux sur le parc éolien Communication All works on the wind farm Communication	Communication entre différentes entreprises, impliquant parfois du personnel non francophone. ER: Erreurs d'interprétation des commandes ou des ordres. Communication between the different companies ER: Errors of misunderstandings of the instructions	Définition d'une langue de travail (généralement anglais) Présence dans l'éolienne de consignes de sécurité rédigées en français, anglais et espagnol Define a common language for the works (usually English) In the wind turbine, instructions in French, English and Spanish	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Si présence de personnel non francophone, définir la langue de travail avant le début des travaux Généralement, communication en anglais entre les différents intervenants If workers do not speak French, define a common language before the start of the works Generally, language for communication between the persons working on site: English

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) <i>Risk identification</i> (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)		Responsable de la mise en place des mesures de prévention <i>Responsible for implementation of prevention measures</i> (Entreprise à préciser / Precise company)	
	Mesures de prévention <i>Prevention measures</i>			
Tous travaux Toutes phases de travail All works All work steps	Conditions météorologiques défavorables : vent fort <i>Bad weather conditions : strong wind</i>	<p>Lors de la préparation de l'intervention, consulter les prévisions météorologiques</p> <p>Avant intervention, vérifier les conditions météorologiques</p> <p>Suivant la situation, différer l'intervention</p> <p>Limites de vitesse de vent définies pour les interventions :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ascension de la tour par élévateur vitesse du vent inférieure à 18 m/s et 20 m/s par échelle (valeur moyenne calculée sur une période de 10 min) Accès au moyeu, travaux dans ou sur le moyeu, ouverture du lot de la nacelle, travaux sur le train moteur : vitesse du vent inférieure à 12 m/s (valeur moyenne calculée sur une période de 10 min) <p><i>During the preparation stage of the works, look at the weather forecasts</i></p> <p><i>Before the works, check the weather conditions</i></p> <p><i>Depending on the situation, postpone the works</i></p> <p><i>Wind speed limits set for the works:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ascending the tower by lift wind speed lower than 18 m/s and 20m/s by the ladder (10 min average value) Access to the hub, works in or on the hub, opening of the nacelle roof, works on the drive 	<p>• Toutes entreprises intervenantes / <i>All companies working on site.</i></p> <p>Appliquer les consignes de sécurité en cas de vent fort : consultation et vérification des conditions météorologiques avant le début des travaux, respect des vitesses limites de vent définies pour les travaux dans l'éolienne</p> <p><i>Implement the safety instructions regarding strong wind conditions: consult and check the weather conditions before the start of the works, observe the wind speed limits defined for the works in the WTG</i></p>	

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) <i>Risk identification</i> (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)		Responsable de la mise en place des mesures de prévention <i>Responsible for implementation of prevention measures</i> (Entreprise à préciser / Precise company)	
	Mesures de prévention <i>Prevention measures</i>			
Tous travaux Toutes phases de travail All works All work steps	Conditions météorologiques défavorables : orage ER: Foudroiement à l'intérieur ou à proximité de l'éolienne <i>Bad weather conditions (thunderstorm)</i> ER: Striking by lightning in the WTG or in the vicinity of the WTG	<p>Lors de la préparation de l'intervention, consulter les prévisions météorologiques</p> <p>Avant intervention, vérifier les conditions météorologiques</p> <p>Suivant la situation, différer l'intervention</p> <p>Si un orage menace : L'intervention n'a pas encore débuté : Ne pas accéder à l'éolienne</p> <p>L'intervention est en cours : Interrompre immédiatement tous les travaux</p> <p>Quitter l'éolienne et la verrouiller</p> <p>Dans tous les cas : Attendre la fin de l'orage à une distance sûre de l'éolienne</p> <p>Après l'orage, prêter attention aux grésillements et aux charges électrostatiques en s'approchant de l'éolienne, ne pénétrer dans l'éolienne que lorsque ceux-ci ont cessé</p> <p><i>During the preparation stage of the works, look at the weather forecasts</i></p> <p><i>Before the works, check the weather conditions</i></p> <p><i>Depending on the situation, postpone the works</i></p> <p><i>Wind speed limits set for the works:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ascending the tower: wind speed lower than 20 m/s (10 min average value) Access to the hub, works in or on the hub, opening of the nacelle roof, works on the drive train: wind speed lower than 12 m/s (10 min average value) 	<p>• Toutes entreprises intervenantes / <i>All companies working on site.</i></p> <p>Appliquer les consignes de sécurité en cas d'orage : consultation et vérification des conditions météorologiques avant le début des travaux, interrompre les travaux et sécuriser l'éolienne, quitter l'éolienne et attendre en lieu sûr la fin de l'orage, ne pas accéder à l'éolienne tant que le danger n'est pas écarté (orage, charges électrostatiques)</p> <p><i>Implement the safety instructions regarding thunderstorm: consult and check the weather conditions before the start of the works, stop the works and secure the WTG, leave the WTG and wait at a safe location for the end of the thunderstorm, do not access the WTG as long as the hazard exists (thunderstorm, electrostatic charges)</i></p>	

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Tous travaux Toutes phases de travail All works All work steps	Conditions météorologiques défavorables : verglas, givre ER: Chute sur la plate-forme (glissade), chute pendant les travaux sur l'éolienne (glissade), chute ou projection de glace (en cas de formation de givre sur les pales) Bad weather conditions: thunderstorm ER: Striking by lightning in the WTG or in the vicinity of the WTG	Lors de la préparation de l'intervention, consulter les prévisions météorologiques Avant intervention, vérifier les conditions météorologiques Suivant la situation, différer l'intervention Appliquer les consignes Gamesa (PSMM-1, en annexe) Ne pas stationner le véhicule d'intervention sous la nacelle et les pales Se déplacer prudemment sur la plate-forme et dans les escaliers d'accès à l'éolienne En cas de verglas sur l'échelle d'accès au moyeu ou sur le toit de la nacelle : ne pas accéder au moyeu ou au toit de la nacelle Givre sur les pales - Eolienne avec détecteur de givre : Pas de dispositions particulières à prendre par le propriétaire/exploitant Suivant les conditions météorologiques, le système de contrôle arrête automatiquement l'éolienne et génère un signal d'erreur. Tant que ce signal existe, le redémarrage de l'éolienne est impossible. Givre sur les pales - Eolienne sans détecteur de givre : Propriétaire/exploitant: s'il y a un risque de formation de glace sur les pales, informer la supervision et demander que l'éolienne soit arrêtée et sécurisée contre le redémarrage Givre sur les pales - Procédure à appliquer lorsque le risque de formation de givre a disparu	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site. Appliquer les consignes de sécurité en cas de verglas ou de givre : consultation et vérification des conditions météorologiques avant le début des travaux, limiter les risques de chute due à une glissade (précaution lors des déplacements sur la plate-forme, ne pas accéder au moyeu ou au toit de la nacelle), observer les consignes de sécurité relatives à la formation de givre sur les pales Implement the safety instructions regarding thunderstorm, consult and check the weather conditions before the start of the works, stop the works and secure the WTG, leave the WTG and wait at a safe location for the end of the thunderstorm, do not access the WTG as long as the hazard exists (thunderstorm, electrostatic charges)

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
		Le propriétaire/exploitant doit s'assurer que l'éolienne n'est redémarrée que s'il n'y a pas de givre sur les pales Ceci est également valable pour les éoliennes avec détecteur de givre Une fois que le risque de formation de givre a disparu: Vérifier sur site qu'il n'y a pas de glace sur les pales Informez la supervision que l'éolienne peut être redémarrée Si nécessaire effectuer un reset sur le PC de l'éolienne et redémarrer l'éolienne During the preparation stage of the works, look at the weather forecasts Before the works, check the weather conditions Depending on the situation, postpone the works Follow the Gamesa safety rules PSMM-1 (see appendix) Do not park the service vehicle under the nacelle and rotor blades Walk carefully on the platform and in the WTG access stairs In case of ice on the hub ladder or on the nacelle roof, do not access to the hub or to the nacelle roof Ice on rotor blades - WTG with ice sensor ▪ It is not required that the owner/operator takes any special provisions. ▪ In the appropriate weather conditions, the control system stops the WTG.	

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) <i>Risk identification</i> (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention <i>Prevention measures</i>	Responsable de la mise en place des mesures de prévention <i>Responsible for implementation of prevention measures</i> (Entreprise à préciser / Precise company)
		<p>automatically and generates a corresponding fault signal. As long as this fault signal is pending, a restart of the WT is not possible.</p> <p>Ice on rotor blades - WTG without ice sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Owner / operator: Once there is a risk of ice forming, inform EE remote surveillance and ask for the WT to be stopped and shut down or to be prevented from restarting <p>Ice on rotor blades - Procedure after the icing danger has abated:</p> <ul style="list-style-type: none"> The owner / operator must make sure that the WT is only started if the rotor blades are free of ice This also applies if the WT is fitted with an ice sensor After the icing danger has abated, proceed as follows: <ul style="list-style-type: none"> Check on site that there is no ice on the rotor blades Inform EE remote surveillance that the WT can be started If necessary, perform a reset on the turbine PC and then start the WT 	
Tous travaux Toutes phases de travail All works All work steps	ER: Exposition à des conditions climatiques parfois difficiles (chaleur, froid, intempéries) ER: Exposure to weather conditions which can sometimes be rough	Froid, intempéries : Port de vêtements adaptés (vestes chaudes, polaires, combinaisons, etc.) Chaleur : Prévoir de l'eau potable en quantité suffisante, une protection solaire Les travaux peuvent être interrompus en raison des conditions climatiques Cold or bad weather: Wear appropriate clothes (warm jackets, fleece jackets, overalls, etc.) High temperature, sun: Provide drinkable water, sun protection	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Froid, intempéries : Port de vêtements adaptés (vestes chaudes, polaires, combinaisons, etc.) Chaleur : Prévoir de l'eau potable en quantité suffisante, une protection solaire Les travaux peuvent être interrompus en raison des conditions climatiques Cold or bad weather: Wear appropriate clothes (warm jackets, fleece jackets, overalls, etc.) High temperature, sun: Provide drinkable water, sun protection Works can be stopped due to bad weather conditions

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) <i>Risk identification</i> (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention <i>Prevention measures</i>	Responsable de la mise en place des mesures de prévention <i>Responsible for implementation of prevention measures</i> (Entreprise à préciser / Precise company)
		<p>water, sun protection Works can be stopped due to bad weather conditions</p> <p>Travaux électriques / Electrical works</p> <p>Travaux réalisés par du personnel formé à la sécurité lors de l'exécution de travaux électriques et autorisé Utilisation d'EPI pour les travaux électriques adaptés aux domaines de tension (gants isolants, tapis isolant, tabouret isolant), vérificateurs d'absence de tension, mise à disposition d'une perche à corps Vérifications périodiques réglementaires des installations électriques Works performed by employees trained to safety for electrical works and authorized Use of PPE for electrical works suitable for the voltage ranges (insulating gloves, insulating carpet, insulating stool), special device to check that equipment is actually made dead, insulating stick Periodic regulatory inspection of electrical installations</p>	
Tous travaux électriques All electrical works	ER: Contact avec des parties actives ER: Contact with live parts	Exploitant du parc éolien (entreprise utilisatrice) / Wind farm operator (EU) : Faire effectuer les vérifications périodiques réglementaires au niveau du poste de livraison Have the periodic regulatory inspections performed for the delivery station • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Personnel formé à la sécurité lors de l'exécution de travaux électriques Application des règles de sécurité électrique (procédures, utilisation d'équipements appropriés) S'assurer du bon état des équipements de sécurité (en particulier EPI) avant utilisation Workers trained to safety for electrical works Implementation of the rules for electrical safety (procedures, use of appropriate equipment) Check that the safety equipment (especially PPE) is in good condition before use	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Consignation électrique de l'éolienne réalisée uniquement par du personnel habilité Supervision des travaux conformément aux dispositions de la publication UTE C18-510 Padlocking carried out only by qualified employees Supervision of the works in accordance with the provisions of UTE C18-510
Eoliennes avec transformateur interne - Travaux nécessitant l'accès à la zone HT de l'éolienne Accès à la zone située sous les armoires électriques du rez-de-chaussée	Zone Haute Tension ER: Electrocutation High Voltage area ER: Electrocutation	Zone fermée à clé accessible uniquement au personnel autorisé Ouverture de la porte liée à la consignation électrique de l'éolienne Area protected, access only for authorized employees Opening mechanism of the door conditioned by the interruption of electrical connection of the wind turbine	

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
(Transformateur HT) WTGs with internal HV transformer - Works for which the access to the HV area of the WTG is required Access to the area located under the electrical cabinets (HV Transformer)	ER: Contact avec des parties actives ER: Contact with live parts	Sécuriser la zone, conformément aux règles de sécurité électrique, pour l'exécution des travaux non électriques Suivant les conditions d'exécution des travaux et la qualification du personnel intervenant, mettre en œuvre une supervision des travaux appropriée (cf publication UTE C18-510) Secure the area, in accordance with the electrical safety rules, for the execution of the non electrical works Depending on the conditions for the execution of the works and on the qualification of the workers, implement an appropriate supervision for the works (see UTE C18-510 document)	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Consignation électrique des éoliennes effectuées uniquement par du personnel habilité Supervision des travaux conformément aux dispositions de la publication UTE C18-510 Padlocking carried out only by qualified employees Supervision of the works in accordance with the provisions of UTE C18-510
Travaux dans les éoliennes : Travaux et circulation en hauteur / Works in or on WTGs: Works and circulation at height			
Tous travaux dans l'éolienne	ER: Chute de hauteur ER: Fall from a height	Position de travailleur isolé interdite. Si une personne est amenée à se trouver	• EE : Communication à l'exploitant du parc éolien (entreprise utilisatrice) et aux sous-traitants de l'EE

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Travaux ou circulation en hauteur (échelle, élévateur, plates-formes intermédiaires, nacelle, toit de la nacelle, hub) All works in the WTG Work or stay at height (adder, service lift, intermediate platforms, nacelle, nacelle roof, hub)	seule en un point de la machine, elle doit rester en contact visuel ou en communication (talkie walkie ou autre) avec un collègue. Port d'EPI contre les chutes de hauteur conformes, appropriés et vérifiés : hamacs antichute, longes antichute, dispositif antichute coulissant sur rail avec mécanisme d'ouverture, longe de maintien au travail, casque avec jugulaire et lampe frontale (suivant les travaux à réaliser). EPI spécifiques pour l'accès au hub : ceinture rétractable pour l'accès au hub, toit et fibre), anneau de sangle, Port de gants et de chaussures de sécurité Monter un dispositif de secours et d'évacuation dans la nacelle pour l'intervention Formation au port des EPI contre les chutes de hauteur et à l'utilisation du dispositif de secours et d'évacuation Connexion des EPI aux points d'ancrage identifiés dans l'éolienne (marquage jaune ou rose) et, si nécessaire, création de points d'ancrage supplémentaires à l'aide d'anneaux de sangle Appliquer les consignes spécifiques d'utilisation du dispositif antichute coulissant sur câble Avant utilisation, chaque personne vérifie que ses EPI sont en bon état Aptitude médicale aux travaux en hauteur Working alone is forbidden (apart for Eneris, see the page number 10). If a person happens to be alone in a part of the WTG, the person must keep a visual or verbal contact with a colleague.	des consignes d'utilisation des EPI dans l'éolienne Si nécessaire, pour les sous-traitants de l'EE: pour l'intervention, mise à disposition par l'EE des EPI spécifiques aux éoliennes. Communication of the instruction for the use of PPE in the WTG to the wind farm operator (EU) and to EE subcontractors If need be, for EE subcontractors: for the works, EE will put PPE specific to WTGs at disposal • Sous-traitants de l'EE / EE subcontractors: L'EE contrôle la date de dernière vérification des EPI utilisés par les sous-traitants (documentation fournie par les sous-traitants) EE will check the date of the latest inspection of the PPE used by the subcontractors (documentation provided by the subcontractors) • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Personnel formé à l'utilisation d'EPI contre les chutes de hauteur et à l'utilisation du dispositif de secours et d'évacuation Workers trained to the use of PPE against falls from a height and to the use of the rescue and evacuation system Application des consignes d'utilisation des EPI / Implementation of the instructions for the use of PPE Utiliser des EPI conformes, appropriés et vérifiés (chaque entreprise est responsable de la vérification des EPI de son personnel) Vérifier l'état de ses EPI avant utilisation Use PPE which are conform, appropriate and inspected (each company is responsible for the inspection of the PPE used by its workers) Check that one's PPE is in good condition before use	

Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER)			
Phases d'activité particulière Specific step	Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
		<p>Wear conform, suitable and inspected PPE against falls from a height: fall-arresting harness, fall-arresting lanyards, running fall-arrester with opening mechanism for anchor rail, work-positioning lanyard, helmet with chinstrap and forehead lamp (depending on the works to be performed, PPE dedicated to hub access: webbing sling, retractable belt)</p> <p>Wear gloves and safety shoes</p> <p>Bring a rescue and evacuation device into the nacelle for the works</p> <p>Training to the use of PPE against falls from a height and to the use of the rescue and evacuation system</p> <p>Connect PPE to the anchor points identified in the WTG (yellow or pink marking) and, if need be, create additional anchor points using webbing slings</p> <p>Implement the specific instructions for the use of the running fall-arrester for cable</p> <p>Before use, each person checks that his/her PPE is in good condition</p> <p>Medical fitness for works at height</p>	
Tous travaux dans l'éolienne Accès en hauteur (plates-formes intermédiaires, nacelle) All works in the WTG	Utilisation de l'échelle ER: Chute Use of ladder ER: Fall	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes</p> <p>Echelle équipée d'un support d'assurance rigide (cable 8 mm) – Connecter le dispositif antichute coulissant Haca sur le rail et appliquer les consignes de sécurité définies pour l'utilisation de ce dispositif</p> <p>Dans tous les cas, l'utilisation de l'élevateur est prioritaire par rapport à</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes</p> <p>See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE <p>Communiquer aux sous-traitants de l'EE les instructions d'utilisation de l'échelle et du rail</p> <p>Inform subcontractors of the instructions for the use of the ladder and of the anchor rail</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes entreprises intervenantes:

Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER)			
Phases d'activité particulière Specific step	Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Access to inside platforms and to the nacelle		<p>Utilisation de l'échelle</p> <p>See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs</p> <p>Ladder equipped with a rigid anchor line (8 mm cable) – Connect the Haca running fall-arrester to the anchor rail and implement the instructions defined for the use of this device</p> <p>In any case, the use of the service lift must be preferred to the use of the ladder</p>	<p>Appliquer les instructions d'utilisation de l'échelle et du rail</p> <p>Implement the instructions for the use of the ladder and of the anchor rail</p>
Tous travaux dans l'éolienne Accès en hauteur (plates-formes intermédiaires, nacelle) All works in the WTG Access to inside platforms and to the nacelle	<p>Passage de l'échelle à une plate-forme intermédiaire ER: Chute de hauteur</p> <p>Go from the ladder to an intermediate platform ER: Fall from a height</p>	<p>Voir mesures définies pour l'utilisation de l'échelle</p> <p>Pour passer de l'échelle à une plate-forme intermédiaire, s'assurer à l'aide du point d'ancrage de transfert (connexion d'une longe antichute) avant de déconnecter du rail le dispositif antichute coulissant. Si la tour n'est pas équipée de points d'ancrage de transfert, connecter les longues antichute sur les montants de l'échelle (et non sur les barreaux).</p> <p>Pour se maintenir en position lors de la déconnexion du dispositif antichute coulissant sur câble, utiliser la longe de maintien au travail.</p> <p>Ne déconnecter la longe antichute qu'après avoir fermé la barrière du garde-corps.</p> <p>See the measures defined for the use of the ladder</p> <p>To go from the ladder to an intermediate platform, secure oneself using the transfer anchor point (connect a fall-arresting lanyard) before disconnecting the running</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes</p> <p>See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE <p>Communiquer aux sous-traitants les instructions d'utilisation de l'échelle et du rail</p> <p>Inform subcontractors of the instructions for the use of the ladder and of the anchor rail</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site <p>Appliquer les instructions d'utilisation de l'échelle et du rail</p> <p>Implement the instructions for the use of the ladder and of the anchor rail</p>

Identification des risques (Preciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER)			
Phases d'activité particulière Specific step	Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prevention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prevention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
		<p>fall-arrester from the cable. If the tower is not equipped with transfer anchor points, connect the fall-arresting lanyards to the ladder stiles (and not to the ladder rungs).</p> <p>To keep one's position when disconnecting the running fall arrester from the anchor rail, use the work positioning lanyard.</p> <p>Disconnect the fall arresting lanyard only after having closed the railing door.</p>	
Tous travaux dans l'éolienne Accès en hauteur (plates-formes intermédiaires, nacelle) All works in the WTG Access to inside platforms and to the nacelle	Utilisation de l'élévateur ER: Défaillance de l'ascenseur (chute, panne...) Use of the service lift ER: Service lift failure	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes</p> <p>Procédure d'utilisation de l'élévateur (connexion d'une longe anti-chute au point d'ancrage prévu dans la cabine)</p> <p>Respecter la CMU de l'élévateur</p> <p>Maintenance préventive de l'élévateur, vérifications périodiques réglementaires de l'élévateur</p> <p>Possibilité d'évacuer l'élévateur et de se positionner en sécurité sur l'échelle de l'éolienne: trappes d'évacuation + port des EPI appropriés et contrôlés (casque, gants, harnais anti-chute, longes avec absorbeur de choc, anti-chute mobile sur support d'assurage rigide)</p> <p>See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs</p> <p>Instructions for the use of the service lift (connection of a fall-arresting lanyard to one of the anchor point in the cabin)</p> <p>Observe the service lift WLL</p> <p>Preventive maintenance of the service lift,</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes</p> <p>See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitant du parc éolien (entreprise utilisatrice) / Wind farm operator <p>Faire effectuer les vérifications périodiques réglementaires de l'élévateur</p> <p>Have the periodic regulatory inspections of the service lift performed</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE : <p>Instructions communiquées verbalement aux sous-traitants + Notice d'utilisation affichée dans l'élévateur</p> <p>Instructions verbally transmitted to subcontractors + Instructions for use in the service lift</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site <p>Avant utilisation, s'assurer du bon état de l'élévateur et de la réalisation des vérifications périodiques réglementaires</p> <p>Application des instructions d'utilisation de l'élévateur</p> <p>Before use, check that the service lift is in good condition and has been inspected (periodic regulatory inspections)</p> <p>Implementation of the instructions for the use of the service lift</p>

Identification des risques (Preciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER)			
Phases d'activité particulière Specific step	Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prevention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prevention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
		<p>periodic regulatory inspections of the service lift</p> <p>Possibility to evacuate from the service lift and to have a safe position on the ladder: évacuation halches + use of proper and inspected PPE (helmet, gloves, fall-arresting harness, lanyards with shock absorbers, runner with opening mechanism)</p>	
Tous travaux dans l'éolienne Accès en hauteur (plates-formes intermédiaires, nacelle) All works in the WTG Access to inside platforms and to the nacelle	Utilisation de l'élévateur ER: Utilisation du mode automatique pour envoyer l'élévateur à une plate-forme intermédiaire Use of the service lift ER: Use of the automatic mode to send the service lift to an intermediate platform	<p>L'utilisation du mode AUTO est autorisée uniquement dans les conditions suivantes :</p> <p>L'élévateur est envoyé vers la fin de course (plad de tour ou dernière plate-forme) sans présence du personnel à l'intérieur,</p> <p>Using the operating mode "AUTO" is only allowed provided that:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The service lift is sent to the end of its route (tower bottom or upper platform of the tower) without anybody inside. 	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes</p> <p>See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitant du parc éolien (entreprise utilisatrice) / Wind farm operator <p>Faire effectuer les vérifications périodiques réglementaires de l'élévateur</p> <p>Have the periodic regulatory inspections of the service lift performed</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE : <p>Instructions communiquées verbalement aux sous-traitants + Notice d'utilisation affichée dans l'élévateur</p> <p>Instructions verbally transmitted to subcontractors + Instructions for use in the service lift</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site <p>Avant utilisation, s'assurer du bon état de l'élévateur et de la réalisation des vérifications périodiques réglementaires</p> <p>Application des instructions d'utilisation de l'élévateur</p> <p>Before use, check that the service lift is in good condition and has been inspected (periodic regulatory inspections)</p> <p>Implementation of the instructions for the use of the service lift</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site <p>Fermer la trappe d'accès à la nacelle, après avoir activé le mode "Service" et passé le frein en mode manuel</p> <p>Close the nacelle hatch, after the activation of the mode "Service" and of the manual brake system</p>
Tous travaux dans l'éolienne Travail dans la nacelle All works in the WTG Working in the	Trappe d'accès à la nacelle ER: Chute à travers une trappe Hatch for access to the nacelle ER: Fall through the hatch	<p>Fermer la trappe après le passage du personnel</p> <p>Close the hatch after use</p>	

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
nacelle Tous travaux dans l'éolienne Travail en hauteur (nacelle...) All works in the WTG Works at height (nacelle...)		Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes Points d'ancrage signalés en jaune dans la nacelle, ligne de vie installée dans la nacelle (4 personnes max connectées simultanément à la ligne de vie) Port des EPI appropriés et contrôlés (harnais anti-chute, longes avec absorbeur de choc, casque) See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs Anchor points marked in yellow in the nacelle, anchor line installed in the nacelle (max 4 persons connected at the same time to the anchor line) Use of proper and inspected PPE (helmet, fall arresting harness, lanyards with shock absorbers)	Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Nouvelir la nacelle que lorsque les travaux à effectuer l'exigent Port d'EPI contre les chutes de hauteur, connexion des longes anti-chute aux points d'ancrage identifiés Port de chaussures de sécurité et du casque "monteur" Open the nacelle only if required (it depends on the works to be performed) Use of PPE against falls from a height, connect the lanyards with shock absorber to the identified anchor points Wear helmet with chinstrap and safety shoes
Tous travaux dans l'éolienne Travail en hauteur (nacelle...) All works in the WTG Works at height (nacelle...)	Utilisation d'outils et de matériels divers ER: Chute d'objet à l'extérieur de l'éolienne, dans le mât, dans la nacelle... Use of miscellaneous tools ER: objects falling out of the nacelle, in the tower, in the nacelle	Port du casque Port des chaussures de sécurité Baliseage au sol de la zone de travail Sécuriser le transport des outils et objets divers dans un sac fermé Wear helmet and safety shoes Define a working area on the ground Secure the transport of tools and other objects (closed bag)	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Port du casque et des chaussures de sécurité Baliseage au sol de la zone de travail Sécuriser le transport des outils et objets divers dans un sac fermé Wear helmet and safety shoes Define a working area on the ground Secure the transport of tools and other objects (closed bag)
Utilisation de la polence et du treuil situés dans la nacelle	ER: Chute à l'extérieur de la nacelle lors de l'utilisation de la polence et du treuil ER: Fall out of the nacelle when	Points d'ancrage identifiés en jaune dans la nacelle Port d'EPI contre les chutes de hauteur	EE : Présenter aux intervenants les points d'ancrage présents dans la nacelle Show the anchor points in the nacelle to the workers

PLAN DE PREVENTION / SAFETY PLAN

07/09/2016 37

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Use of the on-board crane in the nacelle		Anchor points marked in yellow in the nacelle Use of PPE against falls from a height	Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Port d'EPI contre les chutes de hauteur, connexion des longes anti-chute aux points d'ancrage Use of PPE against falls from a height, connection of the lanyards to the anchor points
Travaux sur le toit de la nacelle Works on the nacelle roof	ER: Chute de hauteur ER: Fall from a height	Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans l'éolienne Procédure d'accès au toit Connexion des longes aux points d'ancrage présents sur le toit de la nacelle See the general provisions defined for works and circulation at height in the WTG Procedure for access to the nacelle roof Connect the lanyards to the anchor points on the nacelle roof	Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs • EE : Instructions communiquées aux sous-traitants Instructions transmitted to subcontractors • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Application des instructions d'accès au toit de la nacelle Implementation of the instructions for the access to the nacelle roof
Travaux dans le moyeu Works in the hub	Accès au moyeu (utilisation d'une échelle fixe située entre les 2 pales pointant vers le haut lorsque le rotor est en position Y) et travaux dans le moyeu ER: Chute de hauteur Hub access (use of fixed ladder installed between the 2 blades pointing upwards when the rotor is in Y position) and works in the hub ER: Fall from a height	Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans l'éolienne Procédure d'accès au hub Utilisation du système de blocage du rotor sur l'arbre lent (dans ce cas, le système de blocage du rotor sur l'arbre rapide est insuffisant) et sécurisation du vérin de blocage du rotor (goupille de sécurité prévue à cet effet) Port des EPI appropriés et contrôlés (casque avec jugulaire, harnais, longes anti-chute, ceinture rétractable, gants, chaussures de sécurité) Dans le moyeu, connexion des EPI aux points d'ancrage identifiés en jaune marked in yellow See the general provisions defined for works and circulation at height in the WTG Procedure for hub access	Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes See the general provisions defined for the works and the circulation at height in WTGs • EE : Instructions communiquées aux sous-traitants Instructions transmitted to subcontractors • Toutes entreprises intervenantes : Application des instructions d'accès au moyeu Implementation of the instructions for hub access

PLAN DE PREVENTION / SAFETY PLAN

07/09/2016 38

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
		<p>Use of the rotor locking system on the main shaft (in this case the rotor locking system on the high speed shaft is not sufficient) and securing of the rotor locking bolt (dedicated safety pin)</p> <p>Use of suitable and inspected PPE (helmet with chinstrap, harness, fall arresting lanyards, PPE dedicated to hub access – retractable belt – gloves, safety shoes)</p> <p>In the hub, connect PPE to the anchor points marked in yellow</p>	
Éoliennes avec tour équipée d'une ou plusieurs plates-formes externes Accès aux plates-formes externes WTGs with a tower equipped with external platforms Access to the external platform	<p>Utilisation de l'échelle d'accès ER: Chute de hauteur Use of the access ladder ER: Fall from a height</p> <p>Use of the access ladder ER: Fall from a height</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans l'éolienne Echelle équipée d'un support d'assurage rigide (8 mm câble) Ascension de l'échelle : arrêter l'éolienne, même vitesse limite de vent que pour l'ascension de l'éolienne</p> <p>See the general provisions defined for works and circulation at height in the WTG Ladder equipped with a rigid anchor line (8 mm cable) Climbing the ladder: stop the WTG, same wind speed limit as for ascending the WTG</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans les éoliennes EE • EE : Communiquer aux sous-traitants les instructions d'utilisation de l'échelle extérieure Inform subcontractors of the instructions for the use of the external ladder • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Appliquer les instructions d'utilisation de l'échelle extérieure Implement the instructions for the use of the external ladder</p>
Éoliennes avec tour équipée d'une ou plusieurs plates-formes externes Accès aux plates-formes externes WTGs with a	<p>Arrivée sur la plate-forme externe (plate-forme sans garde-corps), circulation sur la plate-forme externe, quitter la plate-forme externe ER: Chute de hauteur ER: Chute de hauteur Arrival on the external platform (platform without a railing), walking on the external platform,</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur dans l'éolienne Support d'assurage rigide autour de la section de tour Connecter ses longes sur le support d'assurage avant de déconnecter son dispositif antichute coulissant Lors de la circulation sur la plate-forme,</p>	<p>Voir dispositions générales définies pour les travaux et la circulation en hauteur See the general provisions defined for works and circulation at height • EE : Communiquer aux sous-traitants les instructions d'utilisation de la plate-forme extérieure Inform subcontractors of the instructions for the use of the external platform • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Appliquer les instructions d'utilisation de l'échelle extérieure Implement the instructions for the use of the external ladder</p>

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
lower equipped with external platforms Access to the external platform	<p>leave the external platform ER: Fall from a height</p>	<p>conservé en permanence au moins une longe connectée sur le support d'assurage Quitter la plate-forme : connecter le dispositif antichute coulissant sur la ligne de vie avant de déconnecter les longes du support d'assurage de la tour</p> <p>See the general provisions defined for works and circulation at height in the WTG</p> <p>Rigid anchor line installed around the lower section</p> <p>Connect the lanyards on the anchor line before disconnecting the running fall arrester</p> <p>When walking on the platform, keep at least one lanyard connected to the anchor line at any time</p> <p>Leave the platform, connect the running fall-arrester to the life line before disconnecting the lanyards from the anchor line</p>	
Travaux dans l'éolienne : Circulation dans la nacelle / Works in or on the WTG: Circulation in the nacelle			
Tous travaux dans l'éolienne Travail dans la nacelle All works in the WTG Working in the nacelle	<p>Zones exigües ER: Choc contre des équipements ER: Shock against work equipment</p> <p>Confined space ER: Shock against work equipment</p>	<p>Port du casque Port des chaussures de sécurité Attention permanente à porter à l'environnement de travail</p> <p>Wear helmet and safety shoes Permanent attention to the working environment</p>	<p>• EE : Lors de l'inspection commune préalable, informer les sous-traitants des risques présentés par l'environnement de travail During the preliminary inspection, inform subcontractors about the risks related to their working environment • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Porter un casque et des chaussures de sécurité Porter une attention permanente à l'environnement de travail Wear a helmet and safety shoes Permanent attention to the working environment</p>
Tous travaux dans l'éolienne	Soi incliné et non horizontal	Attention permanente à porter à l'environnement de travail	• EE :

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Travail dans la nacelle All works in the WTG Working in the nacelle	ER: Chute de plain-pied Non horizontal walking platform ER: Fall in the nacelle	Permanent attention to the working environment	Lors de l'inspection commune préalable, informer les sous-traitants des risques présentés par l'environnement de travail During the preliminary inspection, inform subcontractors about the risks related to their working environment • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Attention permanente à porter à l'environnement de travail Permanent attention to the working environment
Travaux dans l'éolienne : Exposition à des mécanismes en mouvement / Works in or on the WTG: Circulation in the nacelle			
Tous travaux dans l'éolienne Accès à la nacelle All works in the WTG Access to the nacelle	Mécanismes en mouvement ER: Mouvement des mécanismes en présence de personnel dans la nacelle Moving parts ER: Moving parts and people in the nacelle	Arrêt de l'éolienne avant l'ascension Sécuriser l'éolienne contre un redémarrage à distance Passage en mode "Service" afin d'empêcher le redémarrage à distance de l'éolienne Port d'EPI et de vêtements de travail appropriés Verrouillage du rotor : selon procédure Gamesa Stop the wind turbine before ascending the tower Secure the WTG against remote restart Activation of the "Service" mode in order to prevent the remote restart of the WT Use of proper PPE Rotor locking system follow Gamesa procedure	• EE : Arrêt de l'éolienne et application de la procédure visant à empêcher le redémarrage à distance de la machine (activation de la commande "No remote access" sur l'armoire "Bottom Box", activation du mode "Service" et passage en freinage manuel à l'arrivée dans la nacelle) Verrouillage du rotor Stop the wind turbine Procedure to prevent the remote restart of the wind turbine (activation of the button "No remote access" on the Bottom Box, activation of the mode "Service", manual mode for the braking system) Locking the rotor • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Porter des vêtements de travail ajustés, attacher ses cheveux et les ramasser sous le casque afin d'éviter le happement par des mécanismes en mouvement Port d'un casque "monteur" (avec jugulaire, sans visière) et de chaussures de sécurité Wear suitable clothes (no loose parts) to avoid to be caught by a moving part Wear a suitable helmet (no chinstrap) and safety shoes
Tous travaux dans l'éolienne Travaux dans le moyeu All works in the WTG	Mouvement imprévu du système d'orientation des pales ER: happement, écrasement, etc. Unplanned movement of the pitch system	Voir dispositions définies pour l'accès au moyeu A l'arrivée dans le hub, appliquer la procédure de mise hors service du système d'orientation des pales Port de vêtements de travail appropriés	• EE : Instructions communiquées aux sous-traitants de l'EE Instructions transmitted subcontractors • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Application des instructions relatives à l'exécution de travaux dans le moyeu

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Works in the hub	ER: crushing, part of body or clothes or PPE caught by moving parts	Attacher ses cheveux et les ramasser sous son casque Veiller à ce que les EPI contre les chutes de hauteur ne puissent être entraînés See the provisions defined for hub access At the arrival in the hub, implement the procedure for the disconnection of the pitch system Wear appropriate work clothes Long haired workers: Hide hair under the helmet Make sure that PPE against falls from a height cannot be caught	Implementation of the instructions the execution of works in the hub
Tous travaux dans l'éolienne Travaux dans le moyeu All works in the WTG Works in the hub	Travaux sur le système d'orientation de la nacelle : mécanismes en mouvement ER: happement, écrasement, etc. Works on the pitch system: moving parts ER: crushing, part of body or clothes or PPE caught by moving parts	Voir dispositions définies pour l'accès au moyeu Port de vêtements de travail appropriés Attacher ses cheveux et les ramasser sous son casque Veiller à ce que les EPI contre les chutes de hauteur ne puissent être entraînés See the provisions defined for hub access Wear appropriate work clothes Long haired workers: Hide hair under the helmet Make sure that PPE against falls from a height cannot be caught	• EE : Instructions communiquées aux sous-traitants de l'EE Instructions transmitted to subcontractors • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Application des instructions relatives à l'exécution de travaux dans le moyeu Implementation of the instructions the execution of works in the hub
Travaux dans l'éolienne : Utilisation de produits chimiques / Works in or on the WTG: Use of chemicals			
Tous travaux dans l'éolienne Travail dans la nacelle	Utilisation de graisses, huiles et de produits de nettoyage ER: Exposition à des agents chimiques dangereux (par voie cutanée ou par inhalation)	Port des EPI appropriés, en particulier gants et lunettes de protection (cf Fiches de Données de Sécurité) Port d'EPI respiratoires le cas échéant	• EE : Fournir aux entreprises intervenantes les FDS des produits utilisés Provide the MSDS of the products used to the companies involved on the works • Entreprises intervenantes / Companies working on site :

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
All works in the WTG Working in the nacelle	Use of greases, oils or cleaning products ER: Exposure to hazardous chemicals (by contact with skin or by inhalation)	Use of suitable PPE, especially safety gloves and eye protection (see MSDS) Use of breathing PPE if it is necessary	Fournir les FDS des produits nécessaires à leurs travaux Provide the MSDS of the products used for their works • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Port des EPI nécessaires à l'exécution de leurs travaux Use of the PPE required for their works
Tous travaux dans l'éolienne Travail dans la nacelle Working in the nacelle	Présence de graisse et d'huile ER: Chute suite à la présence de graisse ou d'huile sur le sol, entorse, foulure ... Grease and oil ER: Slipping in the nacelle due to oil or grease, sprain	Nettoyage des éventuels flaques d'huile et dépôts de graisse avant de débiter tout travail Port des EPI Clean pools of oil or grease deposits before starting all work Use the appropriate PPE	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Nettoyage des éventuels flaques d'huile et dépôts de graisse avant de débiter tout travail Port des EPI Clean pools of oil or grease deposits before starting all work Use the appropriate PPE
Travaux sur les plaquettes de frein du système d'orientation de la nacelle Démontage et remontage de boulons peints (peinture anti-corrosion) Works on the brake pads of the yaw system Unscrewing and reassembly of painted bolts (protection against corrosion)	ER: Projection d'éclats de peinture lors des travaux Exposition à des poussières ER: Ejection of paint fragments during the works Dust exposition	Port de lunettes de protection Port d'EPI respiratoires le cas échéant Wear protective goggles Use breathing PPE if it is necessary	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Port de lunettes de protection Port d'EPI respiratoires le cas échéant Wear protective goggles Use breathing PPE if it is necessary
Travaux dans l'éolienne : Travaux sur ou avec des équipements sous pression / Works in or on the WTG: Works on or using equipment under pressure			
Tous travaux dans l'éolienne	Circuits et équipements sous pression	Dépressurisation avant intervention Port de gants et de lunettes de protection	• EE : Fournir aux entreprises intervenantes les FDS des produits utilisés

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
Travaux sur des équipements hydrauliques ou sur les circuits de refroidissement ER: projection de liquide (huile ou liquide de refroidissement) Pipes and equipment under pressure ER: ejection of liquid		Depressurization before the works Wear protective gloves and goggles	Provide the MSDS of the products used to the companies involved on the works • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Dépressurisation avant intervention Port de gants et de lunettes de protection Depressurization before the works Wear protective gloves and goggles
All works in the WTG Works on hydraulic equipment or on cooling systems			
Tous travaux dans l'éolienne Utilisation d'outils de serrage hydraulique All works in the WTG Use of hydraulic tightening tools	ER: projection d'huile sous pression ER: ejection of pressurized oil	S'assurer que les outils sont conformes et correctement entretenus (vérification des flexibles) Application des instructions d'utilisation (+ communication par l'EE d'instructions spécifiques concernant l'utilisation de tels outils lors du montage) Port des EPI suivants: casque, chaussures de sécurité, gants, lunettes de protection Make sure that the tools are conform and properly maintained Implementation of the user instructions (+ communication of specific instructions dedicated to the use of such tools for erection) Wear appropriate PPE: helmet, safety shoes, gloves, safety goggles	• EE : Instructions communiquées aux sous-traitants de l'EE Instructions transmitted to France subcontractors • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Avant utilisation, vérifier que les outils sont conformes et en bon état (vérification des flexibles) Application des instructions d'utilisation des outils Before use, check that the tools are conform and in good condition Implementation of the instructions for the use of the tools
Tous travaux dans l'éolienne Utilisation d'outils de serrage hydraulique	ER: écrasement (dolgits), projection de pièces ou de l'outil (ex: vérin tendeur) ER: crushing (fingers), ejection of parts or of the tool (e.g. bolt tensioning cylinder)	S'assurer que les outils sont conformes et correctement entretenus (notamment douille interchangeable du vérin tendeur hydraulique + vérification des flexibles) Application des instructions d'utilisation (+ communication par l'EE d'instructions	• EE : Instructions communiquées aux sous-traitants de l'EE Instructions transmitted to subcontractors • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Avant utilisation, vérifier que les outils sont conformes et en bon état

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)		Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)	
	Mesures de prévention Prevention measures			
All works in the WTG Use of hydraulic tightening tools	<p>spécifiques concernant l'utilisation de tels outils lors du montage)</p> <p>Utilisation d'un vérin tendeur hydraulique (voir instructions d'utilisation spécifiques) : respecter la distance de sécurité définie par le fabricant lors de la mise sous pression, ne pas se tenir dans l'axe du flexible, ne pas stationner dans l'axe de l'effort de traction, veiller à ce que la hauteur de dépassement de la tige fileté soit suffisante (spécifications fournies par l'EE : Erection instructions + consigne spécifique)</p> <p>Port des EPI suivants: casque, chaussures de sécurité, gants, lunettes de protection</p> <p>Tools provided by the erection company</p> <p>Make sure that the tools are conform and properly maintained (e.g. interchangeable socket of the bolt-tensioning cylinder)</p> <p>Implementation of the user instructions (+ communication of specific instructions dedicated to the use of such tools for erection)</p> <p>Use of the bolt tensioning cylinder (see specific instructions for use) observe the safety distance set by the manufacturer during pressurization, do not stay in the direction of the flexible hose, do not stay in the direction of the tensile force during tightening, before tightening make sure that the protrusion is sufficient (specifications provided by EE: Erection instructions + specific instruction)</p> <p>Wear appropriate PPE: helmet, safety shoes, gloves, safety goggles</p>	<p>Application des instructions d'utilisation des outils</p> <p>Before use, check that the tools are conform and in good condition</p> <p>Implementation of the instructions for the use of the tools</p>		

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)		Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)		
	Mesures de prévention Prevention measures				
Travaux dans l'éolienne : Manutention et levage / Works in or on the WTG: Handling and lifting works					
Tous travaux dans l'éolienne Utilisation de la potence et du treuil situés dans la nacelle	<p>Equipment mécanique destiné au levage de charges</p> <p>ER: Choc, écrasement...</p> <p>Lifting equipment</p> <p>ER: Shock, crushing</p> <p>All works in the WTG</p> <p>Use of the on-board crane in the nacelle</p>	<p>Manipulation de la potence par du personnel formé</p> <p>Balçage au sol de la zone de travail ou sécurisation de la zone</p> <p>Respect de la charge maximale autorisée</p> <p>Maintenance préventive de l'équipement, vérifications périodiques réglementaires de l'équipement</p> <p>On board crane used by trained workers</p> <p>Definition or secure of a working area on the ground</p> <p>Do not exceed the maximum load</p> <p>Preventive maintenance of the equipment, periodic regulatory inspections of the equipment</p>	<p>Exploitant du parc éolien (entreprise Utilisatrice) / Wind farm operator : Faire effectuer les vérifications périodiques réglementaires de l'équipement</p> <p>Have the periodic regulatory inspections performed</p> <p>EE : Communiquer aux sous-traitants de l'EE les instructions d'utilisation de la potence et du treuil</p> <p>Communication of the instructions for the use of the on-board crane to subcontractors</p> <p>Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Avant utilisation, s'assurer que l'équipement est en bon état et que les vérifications périodiques réglementaires ont été effectuées</p> <p>Appliquer les instructions d'utilisation de la potence et du treuil</p> <p>Before use, check that the equipment is in good condition and that the periodic regulatory inspections have been performed</p> <p>Implement the instructions for the use of the on-board crane</p>		
Tous travaux dans l'éolienne Utilisation de la potence et du treuil situés dans la nacelle	<p>ER: Déstabilisation de la charge, chute de la charge</p> <p>ER: Destabilization of the load fall of the load</p> <p>All works in the WTG</p> <p>Use of the on-board crane in the nacelle</p>	<p>Manipulation de la potence par du personnel formé</p> <p>Balçage au sol de la zone de travail ou sécurisation de la zone</p> <p>Respect de la charge maximale autorisée</p> <p>Maintenance préventive de l'équipement, vérifications périodiques réglementaires de l'équipement</p> <p>Ne pas circuler ou stationner sous une charge en suspension</p> <p>Port du casque et de chaussures de sécurité par le personnel au sol</p> <p>On-board crane used by trained workers</p> <p>Definition or secure of a working area on the ground</p> <p>Do not exceed the maximum load</p>	<p>Exploitant du parc éolien (entreprise Utilisatrice) / Wind farm operator : Faire effectuer les vérifications périodiques réglementaires de l'équipement</p> <p>Have the periodic regulatory inspections performed</p> <p>EE : Communiquer aux sous-traitants les instructions d'utilisation de la potence et du treuil</p> <p>Communication of the instructions for the use of the on-board crane to subcontractors</p> <p>Toutes entreprises intervenantes : Avant utilisation, s'assurer que l'équipement est en bon état et que les vérifications périodiques réglementaires ont été effectuées</p> <p>Appliquer les instructions d'utilisation de la potence et du treuil</p> <p>Ne pas circuler ou stationner sous une charge en suspension</p> <p>Port du casque et de chaussures de sécurité par le personnel au sol</p> <p>Before use, check that the equipment is in good condition and that the periodic regulatory inspections have been performed</p> <p>Implement the instructions for the use of the on-board crane</p>		

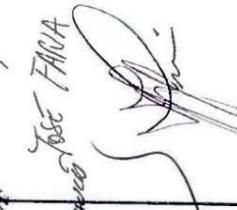
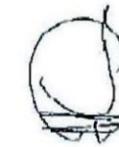
Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
		Preventive maintenance of the equipment, periodic regulatory inspections of the equipment Do not walk or stay under a hanging load Workers on the ground wear safety helmet and safety shoes	
Travaux dans le poste de livraison / Works in the substation			
Accès au poste de livraison Access to the substation	Risque d'électrocution, d'électrisation Risk of electrocution, electrifying	La porte doit être fermée en permanence. The door is to be kept shut at all times Accès INTERDIT aux personnes non autorisées Access PROHIBITED for unauthorised personnel EPI obligatoires Use the appropriate PPE Habillations des personnes People to be suitably qualified for work they are to carry out Position de travailleur isolé interdite. Si une personne est amenée à se trouver seule en un point de la machine, elle doit rester en contact visuel ou en communication (talkie walkie ou autre) avec un collègue Working alone is forbidden. If a person happens to be alone in a part of the WTG, the person must keep a visual or in communication (walkie talkie or other mean) with a colleague	• EE : Instructions communiquées à tout le personnel de l'EE Instructions transmitted to the whole staff EE • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site. Instructions communiquées à tout le personnel sur site. Instructions transmitted to the whole staff on site
Tous travaux électriques All electrical works	Contact avec des parties actives : Risque d'électrocution, d'électrisation Contact with live parts - Risk of	Travaux réalisés par du personnel formé à la sécurité lors de l'exécution de travaux électriques et autorisé Utilisation d'EPI pour les travaux	• Exploitant du parc éolien (entreprise utilisatrice) Faire effectuer les vérifications périodiques réglementaires Have the periodic regulatory inspections performed

Phases d'activité particulière Specific step	Identification des risques (Préciser les situations dangereuses et les événements redoutés ER) Risk identification (Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)	Mesures de prévention Prevention measures	Responsable de la mise en place des mesures de prévention Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à préciser / Precise company)
	électrocution, électrisation	électriques adaptés aux domaines de tension (gants isolants, tapis isolant, tabouret isolant), vérificateurs d'absence de tension, mise à disposition d'une perche à corps Vérifications périodiques réglementaires des installations électriques Works performed by employees trained to safety for electrical works and authorized Use of PPE for electrical works suitable for the voltage ranges : (insulating gloves, insulating carpet, insulating stool), special device to check that equipment is actually made dead, insulating stick Periodic regulatory inspection of electrical installations	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Personnel formé à la sécurité lors de l'exécution de travaux électriques Application des règles de sécurité électrique (procédures, utilisation d'équipements appropriés) S'assurer du bon état des équipements de sécurité (en particulier EPI) avant utilisation Workers trained to safety for electrical works Implementation of the rules for electrical safety (procedures, use of appropriate equipment) Check that the safety equipment (especially PPE) is in good condition before use
Maintenance préventive			
Maintenance du système Génératrice – Support génératrice – Accouplement : Vérification des balais collecteur au carbone Maintenance of the system Generator – Generator support – Coupling Check the carbon brushes and brush holder	ER: Inhalation de poussières de carbone ER: Inhalation of carbon dust	Port d'un masque de type FFP2 ou protection respiratoire équivalente et adaptée Use of a FFP2 mask or equivalent breathing protection	• Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Port d'un masque de type FFP2 ou protection respiratoire équivalente et adaptée Wear a FFP2 mask or equivalent breathing protection
Maintenance du	Mécanismes susceptibles de se	Arrêter le rotor en utilisant le système de	• EE :

Identification des risques <small>(Preciser les situations dangereuses et les evenements redoutés ER)</small>			Responsable de la mise en place des mesures de prevention <small>Responsible for implementation of prevention measures (Entreprise à preciser / Precise company)</small>		
Phases d'activite particuliere <small>Specific step</small>	Risk identification <small>(Describe the hazardous situations and the undesirable events ER)</small>	Mesures de prevention <small>Prevention measures</small>			
Multiplicateur <small>Maintenance of the gearbox</small>	mettre en mouvement (arbres) ER: happement, écrasement... <small>Mechanical equipment likely to move or rotate (shafts) ER parts of bodies caught or crushed, part of clothes caught by moving parts</small>	bloquage du rotor sur l'arbre lent (Attention: dans ce cas, le système de bloquage du rotor sur l'arbre rapide est insuffisant) <small>Lock the rotor using the rotor-locking system on the main shaft (Warning: in this case, the rotor-locking system on the high speed shaft is not sufficient)</small>	Communiquer aux intervenants la procédure de mise en place du système de bloquage sur l'arbre lent <small>Communication to the companies working on site of the instructions regarding the use of the rotor-locking system on the main shaft</small> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Appliquer la procédure de bloquage du rotor <small>Implement the use instructions for the rotor-locking system</small>		
Maintenance du multiplicateur : Maintenance du module de filtration <small>Maintenance of the gearbox: Maintenance of the filtration system</small>	Mécanismes en mouvement ER: Happement, écrasement... <small>Mechanical equipment: moving or rotating parts ER parts of bodies caught or crushed, part of clothes caught by moving parts</small>	Déconnecter la pompe avant intervention et s'assurer de l'impossibilité du redémarrage de la pompe <small>Switch off the pump and secure it against reactivation</small>	• EE : Communiquer aux intervenants les instructions de maintenance correspondantes <small>Communication to the companies working on site of the relevant maintenance instructions</small> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site: Appliquer les instructions de maintenance <small>Implement maintenance instructions</small>		
Maintenance du multiplicateur : Maintenance du module de filtration <small>Maintenance of the gearbox: Maintenance of the filtration system</small>	Présence d'huile chaude ER: Brûlures <small>Hot oil ER Burns</small>	Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'épanchement d'huile Port de gants <small>Gearbox oil must not emerge Wear protective gloves</small>	• EE : Communiquer aux intervenants les instructions de maintenance correspondantes <small>Communication to the companies working on site of the relevant maintenance instructions</small> • Toutes entreprises intervenantes / All companies working on site : Appliquer les instructions de maintenance <small>Implement maintenance instructions</small>		

8. Signatures

Par la signature de ce Plan de Prévention, les différentes parties en acceptant le contenu. Il doit être expliqué et communiqué à toute Entreprise Extérieure.
 Il est de la responsabilité de chaque EE de communiquer ce plan de prévention à son personnel et à ses sous-traitants.
 By signing this Prevention Plan, the different parties accept the content.
 It should be explained and communicated to any External Company
 It is the responsibility of each EE to communicate this plan to its staff and its subcontractors.

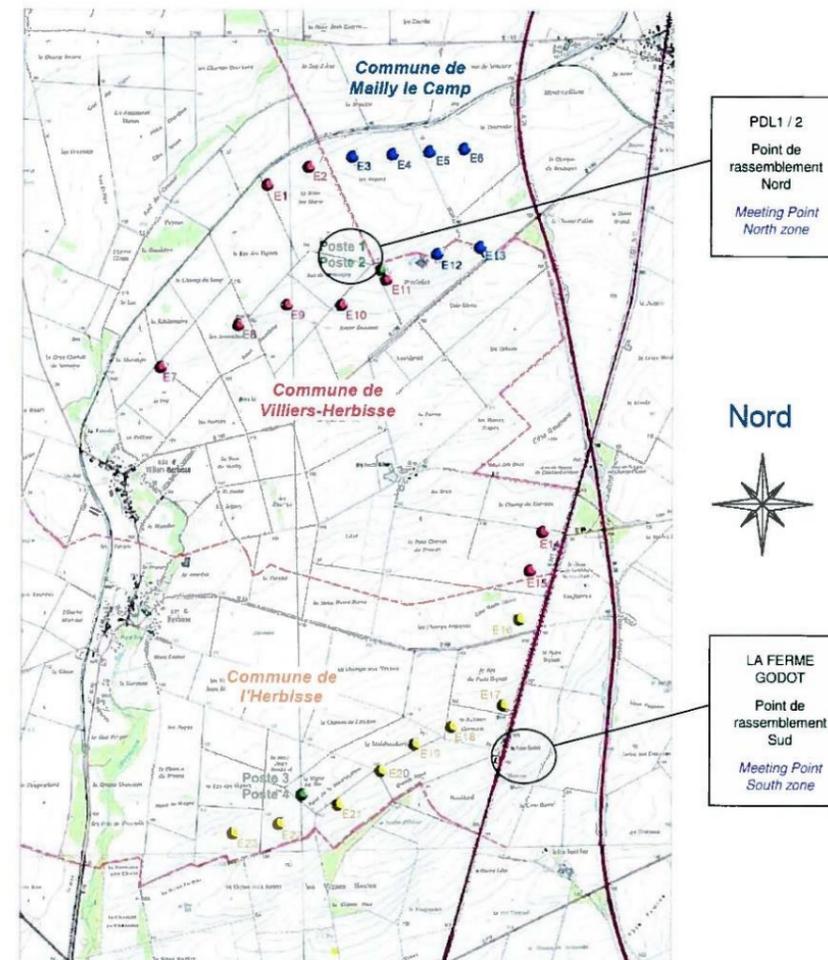
Entreprise Utilisatrice User Company	Entreprise Mandataire Representative Company	Entreprise Extérieure 1 External Company 1	Sous-traitant 1.1 Entreprise Extérieure 1 Subcontractor 1.1	Sous-traitant 1.2 Entreprise Extérieure 1 Subcontractor 1.2
PARC EOLIEN du L'HERISSONNIER	NATURAL POWER	Garnesa Eolica France Polo Conde Resp O&M France	Pour la Sté. Global Energy Services Jérémy VILLIÈRE Resp. Projet	Fraterprevención S.L. Amelia Córdoba Largo R. Área Técnica Servicio Prevención
				

Par la signature de ce Plan de Prévention, les différentes parties en acceptent le contenu.
 Il doit être expliqué et communiqué à toute Entreprise Extérieure.
 Il est de la responsabilité de chaque EE de communiquer ce plan de prévention à son personnel et à ses sous-traitants.
*By signing this Prevention Plan, the different parties accept the content.
 It should be explained and communicated to any External Company.
 It is the responsibility of each EE to communicate this plan to its staff and its subcontractors.*

Entreprise Utilisatrice User Company	Entreprise Mandataire Representative Company	Entreprise Extérieure 1 External Company 1	Sous-Traitant 1.1 Entreprise Extérieure 1 Subcontractor 1.1	Sous-Traitant 1.2 Entreprise Extérieure 1 Subcontractor 1.2
PARC EOLIEN de L'HERBISSE NAVIGÉ de LA ROYALE-BOUCHARD		Gamesa Eolica France Pello Conde Resp O&M France 		

Entreprise Utilisatrice User Company	Entreprise Mandataire Representative Company	Entreprise Extérieure 2 External Company 2	Sous-Traitant 2.1 Entreprise Extérieure 2 Subcontractor 2.1

A. Plan du site / Site location



B. Fiche d'opération particulière / Special operation form

Fiche d'opération particulière / Special Operation Form : n° [xx/xx]

Operation description :	
Location :	Northeast area
Start date :	01/01/2016
End date :	31/03/2017

Work description	Contractor 1
Order:	n° XXX:from theXXX
Contract:	[Contract Name] signed between [Fraterprevention] and [Gamesa] the [Signing date]
Operation summary Supervision H&S	
Start date	01/01/2016
End date or duration	31/03/2017

Work description	Contractor 2
Order:	n° XXX:from theXXX
Contract:	[Contract Name] signed between [Company name] and [Company Name] the [Signing date]
Operation summary	
Start date	
End date or duration	

Assessed Risks	Preventive Measures

PLAN DE PREVENTION / SAFETY PLAN

07/09/2016 54

What We Do



Natural Power is a leading independent renewable energy consultancy and products provider. We offer proactive and integrated consultancy, management & due diligence services, backed by an innovative product range, across the onshore wind, offshore wind, wave, tidal, solar and bioenergy sectors, whilst maintaining a strong outlook on other new and emerging renewable energy sectors. Established in the mid-1990s, Natural Power has been at the heart of many ground-breaking projects, products and portfolios for close to two decades, assisting project developers, investors, manufacturers, finance houses and other consulting companies.

With its iconic Scottish headquarters, The Green House, Natural Power has expanded internationally employing 300 renewable energy experts across Europe and the Americas and operating globally. Providing Planning & Development, Ecology & Hydrology, Technical, Construction & Geotechnical, Asset Management and Due Diligence services, Natural Power is uniquely a full lifecycle consultancy – from feasibility to finance to repowering, and every project phase in between. We are a truly trailblazing consulting organisation; Natural Power has consistently invested in product development and technical research in order to progress certain key areas within the industry such as the operational management of wind farms, the design and assessment of wind farms in complex flow and the use of remote sensing for wind measurement. From award-winning consultancy and management services, through a string of technology world-firsts, Natural Power has a successful track record and the breadth of services and deep-rooted experience that provides a wealth of added value for our diverse client base.

Natural Power – delivering your local renewable energy projects, globally.

Our Global Expertise

Natural Power delivers services and operates assets globally for our clients, with twelve offices across Europe and North America and agencies active in South America and AsiaPac.

& IRELAND

Registered Office > Scotland The Green House, Forrest Estate Dairy, Castle Douglas, DG7 3XS SCOTLAND, UK	Stirling > Scotland Ochil House Springkirk Business Park Stirling, FK7 7XE SCOTLAND, UK	Inverness > Scotland Suite 3, Spey House, Dochfour Business Centre, Dochgarroch Inverness, IV3 8GY SCOTLAND, UK	Dublin > Ireland First Floor, Suite 6, The Mall, Beacon Court, Sandycroft, Dublin 18 IRELAND
---	---	---	--

Crystwyth > Wales The Green House, Y Lanfa Crystwyth, Ceredigion 23 1AS WALES, UK	London > England 200 Aldersgate St City of London, EC1A 4HD ENGLAND, UK	Newcastle > England Unit 5, Horsley Business Centre Horsley Northumberland, NE15 0NY ENGLAND, UK	Warrington > England Suite 26, Genesis Centre, Birchwood, Warrington, WA3 7BH ENGLAND, UK
---	--	--	--

Strasbourg > France 100 Strassbourg ANCE	Nantes > France 1 rue du Guesclin BP61905, 44019 Nantes FRANCE	Halmstad > Sweden c/o The Green House, Forrest Estate Dairy, Castle Douglas, DG7 3XS SCOTLAND, UK	Ankara > Turkey re-consult Bagis Plaza - Muhsin Yazicioglu Cad. 43/14 TR / 06520 Balgat-Ankar TURKEY
--	---	---	---

Paris > France 39 Avenue Ledru Rollin 75012 Paris ANCE	THE AMERICAS New York > USA 63 Franklin St, Saratoga Springs, NY 12866, USA	Valparaiso > Chile Latwind Energias Renovables Lautaro Rosas 366, Cerro Alegre Valparaiso, CHILE
---	---	---

naturalpower.com
sayhello@naturalpower.com

No part of this document or translations of it may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording or any other information storage and retrieval system, without prior permission in writing from Natural Power. All facts and figures correct at time of print. All rights reserved. © Copyright 2016



● ANNEXE 6 : ECHANGES ET COURRIERS AVEC GRT GAZ



Direction des Opérations
Pôle Exploitation Nord Est
Département Maintenance, Données et Travaux Tiers
Boulevard de la République
BP 34
62232 Annezin

INDDIGO
Service Territoires, Aménagement & Mobilités
11 rue Montgrand
13006 MARSEILLE

Affaire suivie par : Madame BLOCK Virginie
VOS RÉF. : Courriel du 09/11/2020
NOS RÉF. : P2020-008291
INTERLOCUTEUR : Centre Travaux Tiers et Urbanisme (03.21.64.79.29)
OBJET : Demande de consultation SOMME : Implantation de 10 éoliennes
LOCALISATION DU POJET : CHILLY, HALLU, MAUCOURT - 80

Annezin, le 4 décembre 2020

Madame,

Nous avons bien pris note du projet de création de Parc Eolien sur le territoire des communes citées en référence.

Nous confirmons la proximité de nos ouvrages de transport de gaz naturel haute pression :

Canalisations	DN	PMS (bar)	Largeur des effets dominos (1) - 8 kW/m ² (m)
DN900-2016-CHILLY-GOURNAY-SUR-ARONDE (ARTERE DU SANTERRE)	900	67.7	280
DN800-1996-BUS-LA-MESIERE-ARLEUX-EN-GOHELLE (GOURNAY ARLEUX)	800	67.7	250
DN300-1979-NESLE-CHILLY (DOUBLEMENT ANT AMIENS)	300	67.7	90
DN200-1969-NESLE-CHILLY	200	67.7	55

Poste	Largeur des effets dominos (1) - 8 kW/m ² (m)
80191-CHILLY-01	200

(1) Bande des effets dominos, située de part et d'autre des ouvrages, associée au phénomène dangereux de référence majorant.

Le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans l'Etude De Dangers de son installation, de l'existence de nos ouvrages de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident

SA au capital de 620 424 930 euros
RCS Nanterre 440 117 620
www.grtgaz.com



ou un accident de son Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) n'ait pas d'impact sur nos ouvrages.

Les projets éoliens sont classés ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), et doivent être conformes à la norme IEC 61400-1 qui fixe les prescriptions relatives à la sécurité de la structure de l'éolienne, de ses parties mécaniques et électriques et de son système de commande.

Pour information afin d'élaborer ses études de dangers, comme mentionnée à l'article R. 555-39 du code de l'environnement, GRTgaz s'appuie entre autres sur le Guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique pour la réalisation d'une étude de dangers » qui traite notamment le sujet suivant en son article 10 :

– la distance minimale et les mesures de sécurité vis-à-vis des installations classées pour la protection de l'environnement, notamment celles susceptibles de produire des interactions en fonctionnement normal ou en cas d'accident (par exemple d'autres canalisations parallèles ou en croisement, ou des lignes électriques, ou des éoliennes).

De ce fait, en ce qui concerne l'implantation de parc éolien au regard des ouvrages de transport de gaz naturel existants, la distance minimale à respecter entre nos ouvrages et une éolienne doit être supérieure ou égale à 2 fois la hauteur totale de l'aérogénérateur (longueur d'une pale ajoutée à la hauteur de la tour).

Cette distance minimale d'éloignement préconisée, permet de garantir que les vibrations générées par l'impact sur le sol en cas de chute de l'éolienne ou du rotor ne remettent pas en cause l'intégrité de la canalisation et éviter ainsi son éclatement.

Les conséquences d'un tel incident généreraient une zone à risques d'effets DOMINO de part et d'autre de l'ouvrage et impliqueraient l'arrêt du transit de gaz, par conséquence l'arrêt de la livraison de gaz sur les postes de distribution publics et industriels.

La distance d'éloignement des éoliennes E1, E2, E6, E7 et E10 étant compatible avec nos préconisations, nous n'avons pas d'observation à émettre sur le projet d'implantation de ces éoliennes.

Coordonnées des éoliennes et des postes de livraison :

Eolienne:	RGFR/CCSO		Lambert 93		Lambert I (Nord)		WGS84	
	Est	Nord	E	N	E	N	Latitude	Longitude
E1	1682209.533	9178922.823	682195.100	6967956.991	629960.624	234589.716	49°48'36.80382"	2°45'10.12688"
E2	1682633.825	9178809.540	682619.755	6967843.689	630385.891	234480.184	49°48'33.18180"	2°45'31.36796"
E3	1683029.809	9178744.576	683016.071	6967778.739	630782.424	234418.717	49°48'31.11985"	2°45'51.18464"
E4	1683574.840	9178634.682	683561.561	6967668.846	631328.392	234313.638	49°48'27.61740"	2°46'18.46261"
E5	1683977.719	9178526.114	683964.782	6967560.254	631732.205	234208.632	49°48'24.14244"	2°46'38.62945"
E6	1681834.150	9178399.381	681819.506	6967433.059	629589.883	234062.999	49°48'19.81988"	2°44'51.43884"
E7	1682325.242	9178280.663	682311.014	6967314.332	630081.993	233948.622	49°48'16.03000"	2°45'16.02002"
E8	1682864.467	9178190.949	682850.688	6967224.638	630621.977	233863.672	49°48'13.18246"	2°45'43.00275"
E9	1683374.785	9178142.003	683361.424	6967175.737	631132.696	233819.231	49°48'11.64991"	2°46'08.53262"
E10	1683792.145	9178015.082	683779.140	6967048.781	631551.150	233696.000	49°48'07.58278"	2°46'29.42479"
PDL1	1682669.198	9178608.313	682655.191	6967642.305	630423.038	234279.283	49°48'26.67194"	2°45'33.16966"
PDL2	1682668.667	9178604.349	682654.660	6967638.338	630422.542	234275.315	49°48'26.54358"	2°45'33.14374"
PDL3	1683660.498	9178091.596	683647.375	6967125.336	631418.837	233771.347	49°48'10.04660"	2°46'22.82938"

Les éoliennes E3, E4, E5, E8 et E9 se situent à une distance inférieure à 2 fois leur hauteur (tour + pale) de notre réseau. Nous avons donc réalisé une étude de compatibilité prenant en compte les caractéristiques ci-dessous qui a donné une distance minimale d'éloignement.

Ce calcul préconise à titre exceptionnel, une distance minimale d'éloignement réduite UNIQUEMENT pour vos éoliennes.

SA au capital de 620 424 930 euros
RCS Nanterre 440 117 620
www.grtgaz.com

Nous tenons à rappeler qu'en réduisant la distance préconisée de 2 fois la hauteur, cela augmente le risque de mettre en péril l'intégrité de nos ouvrages en cas de chute de ou d'un élément de l'éolienne. GRTgaz préconise en priorité le recul indiqué ci-dessus de façon à pérenniser la sécurité des personnes et des biens.

OPTION n°1

Option 1 : modèle VESTAS V126 de 3.6MW HH 97 m de mat.

Récapitulatif des caractéristiques de ce modèle :

- Hauteur de la tour de l'éolienne (en mètres) : 97 m
- Masse de la tour de l'éolienne (en tonnes) : 213 t
- Masse totale du rotor, de la nacelle, et des pâles (en tonnes) : 202,5 t
- Rayon du rotor (longueur d'une pale) (en mètres) : 63 m

La distance d'éloignement des éoliennes E3, E4, E5, E8 et E9 étant compatible avec la distance minimale préconisée, nous n'avons pas d'observation à émettre sur le projet d'implantation de ces éoliennes.

OPTION n°2

Option 2 : modèle VESTAS V117 de 4.2MW HH 100 m de mat.

Récapitulatif des caractéristiques de ce modèle :

- Hauteur de la tour de l'éolienne (en mètres) : 100 m
- Masse de la tour de l'éolienne (en tonnes) : 220 t
- Masse totale du rotor, de la nacelle, et des pâles (en tonnes) : 195,7 t
- Rayon du rotor (longueur d'une pale) (en mètres) : 58,5 m

La distance d'éloignement des éoliennes E3, E4, E5, E8 et E9 étant compatible avec la distance minimale préconisée, nous n'avons pas d'observation à émettre sur le projet d'implantation de ces éoliennes.

Nous attirons votre attention sur le fait que notre réponse concerne uniquement l'implantation des éoliennes par rapport à nos ouvrages. Cette réponse ne prend pas en compte le raccordement du projet éolien au réseau de distribution publique d'électricité le plus proche.

Ainsi, d'une manière générale, le porteur du projet devra veiller au respect de la norme européenne NF EN 50443 concernant les effets des perturbations électromagnétiques causées par les systèmes de traction électrique et/ou les réseaux électriques H.T. en courant alternatif.

Il conviendra que les aménagements et constructions connexes (voiries incluses) respectent les recommandations techniques jointes en annexe au courrier et fassent l'objet d'une concertation avec nos services afin d'éviter toute atteinte à nos ouvrages.

Vous trouverez également en pièce-jointe un plan approximatif de nos ouvrages. En cas de nécessité, notre interlocuteur technique du secteur de GAUCHY (03.23.68.07.00), peut effectuer à titre gracieux, à la demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, le repérage de notre canalisation sur le terrain et la matérialisation de la bande de servitude.

Enfin, d'une manière générale pour tous les projets et travaux, le Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV impose à tout responsable d'un projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le Guichet Unique des réseaux (téléservice

www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr) afin de prendre connaissance des nom et adresse des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT).

Les exécutants de travaux doivent également consulter le Guichet Unique des réseaux et adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Cette obligation concerne également les accès au chantier, notamment le passage des convois au-dessus de nos ouvrages qui sont susceptibles de créer des contraintes nécessitant la pose de protections mécaniques.

Conformément à l'article R.554-26 du Code de l'Environnement, lorsque le nom de GRTgaz est indiqué en réponse à la consultation du Guichet Unique des réseaux, **les travaux ne peuvent être entrepris tant que GRTgaz n'a pas répondu à la DICT.**

De plus, tout travail de terrassement au droit de notre canalisation ne pourra être réalisé qu'en présence d'un représentant de GRTgaz.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Madame, l'expression de notre considération distinguée.

Yann VAILLAND

Responsable du Département Maintenance, Données et Travaux Tiers



P.J. : - Recommandations techniques applicables pour les projets d'aménagements ou de travaux à proximité de nos ouvrages de transport de gaz naturel
- Plan de situation approximative de nos ouvrages



- Réseau par état**
- En projet
 - En construction
 - En service en gaz
 - En service hors gaz
 - Hors service hors gaz
 - Renonciation à l'exploitation
 - Non défini
- Tronçons**
- Tronçons
 - Equipement ponctuel
 - Equipement linéaire
 - Emprise
 - Site / Base (Niveau 5)
 - Commune
 - Domaine public

