



Plan d'intervention éoliennes du Jura

Auteur : Bélet Christophe



Saint-Brais



Le Peuchapatte

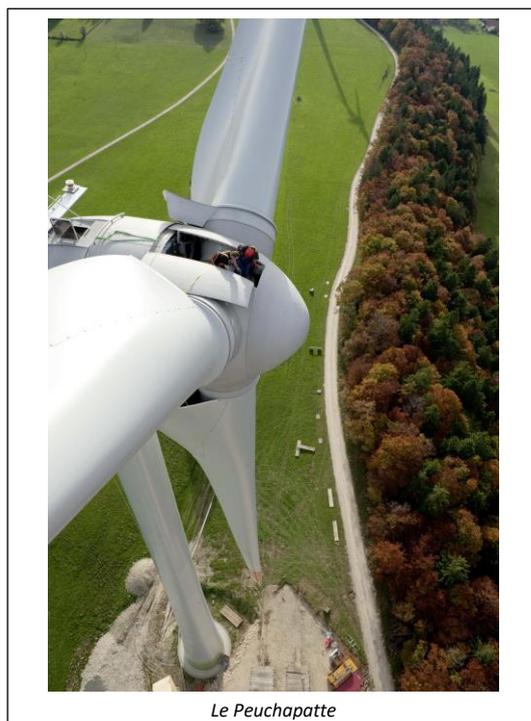


1. Généralités

A ce jour, deux champs d'éoliennes sont actuellement exploités dans le canton du Jura, celui du Peuchapatte avec trois turbines et celui de Saint Brais avec 2 turbines. Bien que les exploitants ne soient pas les mêmes, les procédures d'intervention sont identiques.

Présentation des installations :

	Peuchapatte	Saint-Brais
Turbines	3	2
Année de mise en service	2010	2009
Hauteur de la Nacelle	108 m	78 m
Diamètre du rotor	82 m	82 m
Puissance	3x2.3 MW	2x2MW



Le Peuchapatte

Les éoliennes des deux parcs génèrent de l'électricité et la renvoient dans le réseau afin de fournir différents clients. Paradoxalement, une éolienne a besoin d'une alimentation électrique pour fonctionner. De ce fait, même avec le rotor stoppé il y a un risque électrique à l'intérieur.

Au Peuchapatte, les turbines sont numérotées d'ouest en est de 1 à 3 (cf. plan d'évacuation). A Saint-Brais elles sont numérotées de la même manière.



2. Description des risques du site :

Les installations présentent une gamme de risques qui sont décrits ci-dessous :

Accès et stationnement	Risque de chute d'objets	En cas de maintenance, ne pas stationner sous les pâles
Alentours de l'éolienne	Risque de chute de neige ou de projection de glace	Attention aux chutes de neige ou de glace si le système de chauffage des pâles devait être arrêté
Intérieur de l'éolienne	Risque électrique	Avant toute intervention, une coupure du réseau électrique est impérative. L'action du bouton d'arrêt d'urgence ne coupe pas le courant dans l'éolienne ni dans le transformateur.
Sous-sol de l'éolienne	Risque de suffocation	Le niveau d'oxygène étant limité dans ce local, il faut accéder avec un appareil respiratoire
Accès nacelle	Risque de chute	Seules les personnes formées peuvent monter en nacelle par équipes de deux avec un dispositif antichute adéquat et un système d'évacuation adapté pour une hauteur de 120 m. L'utilisation de l'ascenseur est interdite en cas d'intervention d'urgence
Transformateur	Risque électrique	Ne pas accéder à la zone tant que le courant n'est pas coupé
Transformateur	Risque lié au gaz SF6	A concentration élevée, le gaz SF6 peut causer l'asphyxie. Gaz incolore et inodore, la victime peut ne pas se rendre compte de l'intoxication. En cas d'incendie, la décomposition thermique peut créer une fumée toxique et corrosive (fluorure d'hydrogène et dioxyde de soufre). En tant qu'espace clos, l'accès se fera uniquement sous protection respiratoire

3. Intervention sanitaire

Le personnel travaillant à la maintenance dans les éoliennes informe le gardien du site. Ce sont au minimum des binômes qui interviennent. Ils travaillent selon leurs propres mesures de sécurité. Ils connaissent les numéros d'urgences en Suisse et disposent de trousse de secours.

En cas d'incendie, un périmètre de 200 mètres doit être mis en place afin d'éviter un sur accident en cas d'effondrement de la structure.

Toute intervention sanitaire se fera avec appui des pompiers du secteur respectif. Le service sanitaire restera à l'extérieur de l'éolienne par mesure de sécurité.

En cas d'intervention dans la nacelle, seuls les membres de la colonne de secours sont habilités à monter pour prendre en charge la victime et la redescendre par la trappe qui se situe sous la nacelle.

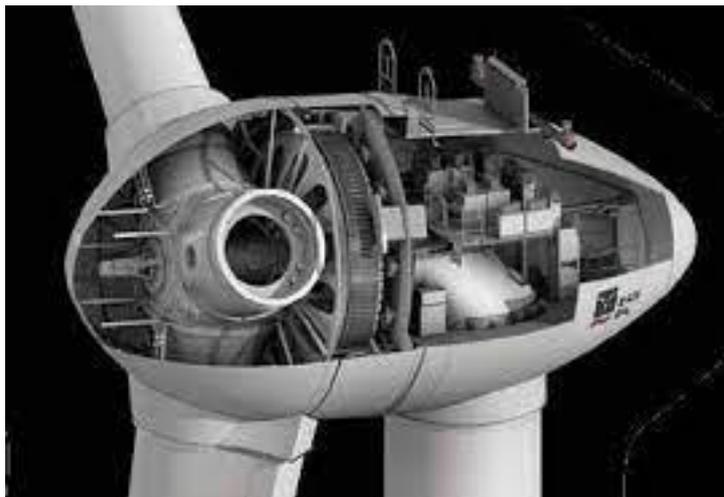
Pas d'hélicoptère possible sur ce genre d'installation.

Pour le Peuchapatte, c'est la section « Vue des Alpes » qui opérera.

Pour Saint Brais, c'est la section « Moutier » qui opérera.



L'image ci-dessous montre l'extraction d'une victime lors d'un exercice au Peuchapatte.

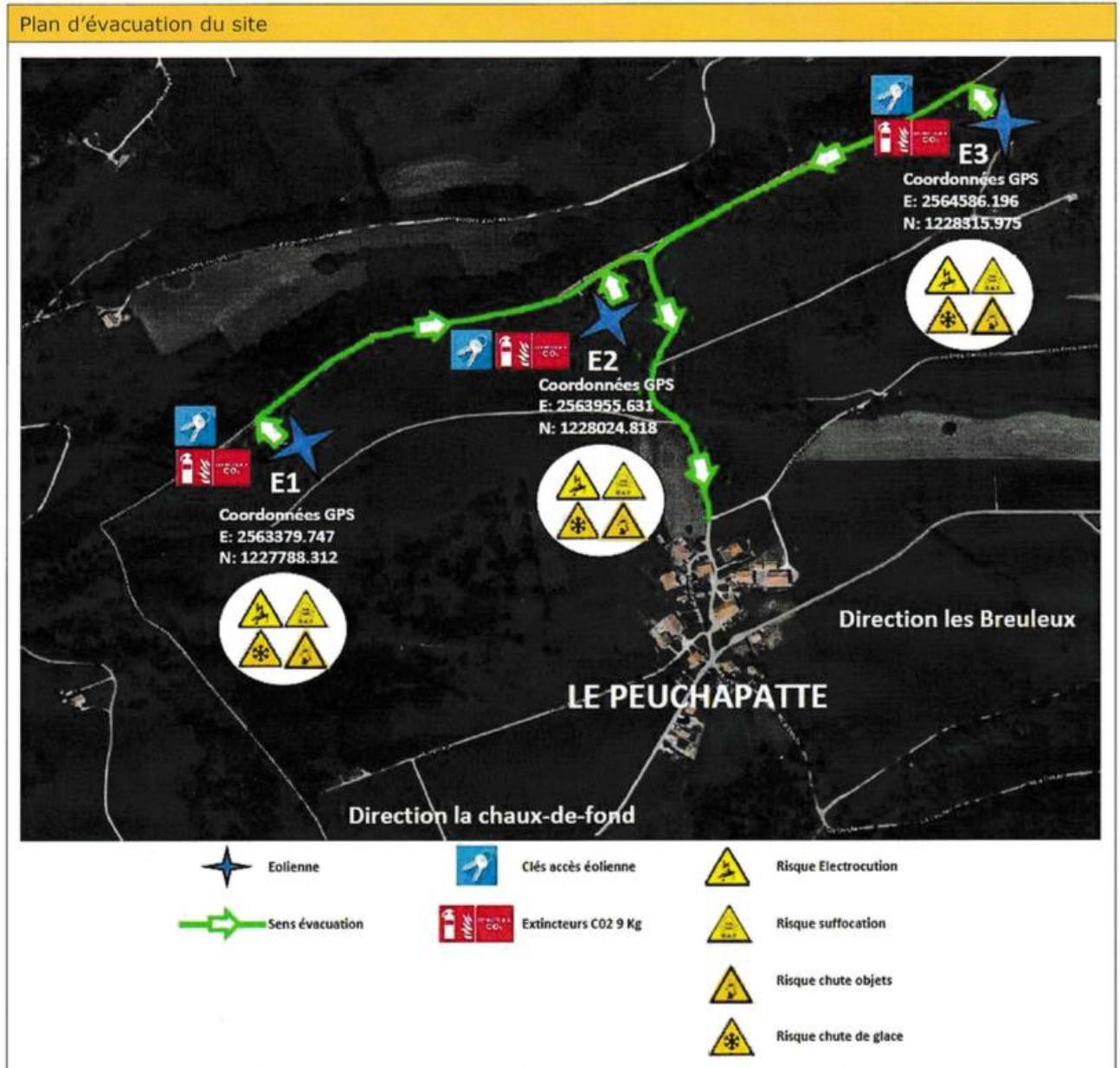


Structure de la nacelle



4. Plan des sites

4.1 Plan d'accès et d'évacuation Peuchapatte :





4.2 Plan d'accès et d'évacuation de Saint-Brais :



Annexe : procédure de secours interne

Schéma d'évacuation de la turbine

Flucht- und Rettungsplan WEA

SAP XXXXXX

Escape and rescue plan WEC

SAP XXXXXX

Legende

Feuerlöscher	NOT-HALT-Taster
Erste Hilfe-Kasten	Notausgang
Augenwasch-Station	Richtung (schnellste Flucht)
Rettungs-ausrüstung (* nicht in WEA)	Richtung (Feuer im Turmfuß)
Gefährliche elektrische Spannung	Sammelpunkt (außerhalb WEA)

(Die Positionierung der Piktogramme ist nicht maßstabsgerecht) SAP XXXXXX

Legend

Fire extinguishers	EMERGENCY STOP button
First aid kit	Emergency exit
Emergency eyewash	Direction (fastest escape route)
Rescue equipment (* not in WEC)	Direction (fire in tower base)
Danger! Electrocution risk	Meeting point (outside WEC)

The positioning of the pictograms is not true to scale!

Verhalten bei Unfällen:

Wichtig!
Ein Verunfallter der in einem Auffanggurt hing muss, auch wenn keine äußeren Verletzungsanzeichen vorhanden sind, in eine aufrechte Kauerstellung (siehe Grafik) gebracht werden. Die Dauer der Kauerstellung muss mindestens der Hängezeit entsprechen.
Eine plötzliche Schockflachlagerung kann lebensgefährlich sein (Hängetrauma, orthostatischer Schock)!
Beim Verlagern in die Schockflachlagerung und beim Öffnen der Beinschlaufen immer langsam vorgehen.
Rettungsdienste informieren.

Conduct in case of accidents:

Important!
Even though there may be no external signs of injury, place a casualty who was suspended in a safety harness in an upright squatting position (see illustration) for at least the same amount of time they spent suspended in the harness.
A sudden shift into a horizontal position can be life threatening (suspension trauma / orthostatic shock)!
Always proceed slowly when moving the person into a horizontal position and opening the thigh straps.
Notify emergency services.

Verhalten im Brandfall:

1. Andere alarmieren.
2. Wenn möglich NOT-HALT drücken und die Anlage freischalten.
3. Einen Löschversuch starten, wenn das Feuer noch klein ist und keine Eigengefährdung vorliegt.
4. Turmtür schließen / Windenluke und Gondelluke öffnen.
5. Die Anlage so schnell wie möglich verlassen - im Falle eines unkontrollierbaren Feuers im Turmfuß die Anlage mit dem Rettungsgerät über die Windenluke verlassen.
6. Notruf absetzen.
7. Anlage weiträumig absperren.

Wichtig!
Nicht die Aufstiegshilfe benutzen.
Kein Wasser zum Löschen benutzen.
Sicherheitsabstand zu elektrischen Komponenten einhalten.

SAP XXXXXX

Proper conduct in case of fire:

1. Alarm others.
2. If possible, press EMERGENCY STOP and disconnect the turbine from the grid.
3. Attempt to extinguish fire if it is still small and safe to do so.
4. Close tower door / open winch hatch and nacelle hatch.
5. Evacuate WEC as quickly as possible. In case of uncontrollable fire in the tower base use the winch hatch as an emergency exit.
6. Make emergency call.
7. Close off wide area around WEC.

Important!
Do not use service hoist.
Do not use water to extinguish any fire.
Keep safe distance to electrical components.