



**Projet éolien sur les communes de La Chapelle-
Saint-Martin-en-Plaine et Villexanton (41)**

Partie III

**RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE
DANGERS**

OCTOBRE 2012
Rapport Aix/11/118/V2

Ce document constitue un résumé non technique du contenu de l'étude de dangers présentée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter dans son intégralité. Ce résumé en tant que tel ne reprend pas l'ensemble des données techniques qui sont détaillées et explicitées dans l'étude de dangers. Il a pour objectif de donner une **vue d'ensemble** de cette étude, en reprenant les **conclusions principales**.

La société VSB ENERGIES NOUVELLES souhaite développer un nouveau projet éolien constitué d'une unité de production de 11 éoliennes d'une puissance unitaire de 2 MW (2 000 kW) réparties ainsi :

- d'une éolienne sur la commune de Villexanton (41) ;
- de dix éoliennes sur la commune de La Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine (41).

Compte-tenu de la nature et des caractéristiques techniques des installations prévues, le site sera soumis au **régime d'autorisation** de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour la rubrique suivante : rubrique ICPE 2980-1 - Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Le rayon d'affichage associé est de 6 km.

Ce projet fait donc l'objet d'une procédure de demande d'autorisation d'exploiter.

Dans ce cadre, une étude de dangers a été réalisée conformément aux articles L.512-1 et R. 512-9 du Code de l'environnement et de façon conservatrice à l'arrêté ministériel dit PCIG (arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de danger des installations classées soumises à autorisation).

L'analyse des activités externes environnant le futur parc éolien fait apparaître :

- en tant que **cibles potentielles** pouvant être impactées par un accident majeur sur le site :
 - les habitations situées à proximité du site (les deux plus proches étant celles de Malvaux distante de 789 m de l'éolienne E11 et l'habitation la plus au Sud du village de Villesablon distante de 932 m de l'éolienne E1),
 - les voies de communication à proximité du site (la plus proche étant l'autoroute A10 localisée à environ 500 m au Sud de l'éolienne E11),
 - l'activité agricole exercée en limite immédiate de chaque mât d'éolienne,
 - la ligne électrique 2 x 400 KV Verger-Villerbon implantée à environ 180 mètres au Sud de l'éolienne E11,
- en tant que **sources d'agression potentielles** pouvant impacter le site :
 - les activités de transport de matières dangereuses réalisées au niveau de l'A10 ;
 - l'activité agricole exercée en limite immédiate de chaque mât d'éolienne.

L'analyse de l'environnement naturel du site fait apparaître :

- la présence de **cibles potentielles** intégrées à la Zone de Protection Spéciale « Site Natura 2000 Petite Beauce FR 2410010 » (site protégé au titre de la directive Oiseaux par l'Arrêté du 3 mars 2006) au sein du futur parc et de son environnement immédiat pouvant être impactées par un accident majeur sur le site ;
- des **sources d'agression potentielles** extérieures pouvant impacter le site, à savoir
 - la foudre ;
 - la cavité naturelle souterraine présente en limite ouest du futur parc.

Aucune activité de production autre qu'électrique n'est réalisée sur site. Les équipements identifiés en première approche comme dangereux et susceptibles, en cas de défaillance, de conduire à des effets de nature à porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement sont les suivants :

- l'éolienne proprement dite est ses deux composantes principales que sont le mât et les pales ;
- le poste de livraison électrique.

Les dangers présentés pour la sécurité des personnes ou des biens par l'activité éolienne sont de 4 natures :

- l'effondrement de la machine ;
- l'incendie ;
- les ruptures de pales ;
- la projection d'objets (pales ou morceaux de pales) ;

L'évaluation des risques menée a abouti à la mise en évidence de trois scénarios d'accidents critiques qui a donc l'objet d'une quantification des effets associés :

- Scénario 1 : estimation des conséquences d'une rupture avec projection d'un élément de l'éolienne
- Scénario 2 : estimation des conséquences d'une projection d'un bloc de glace de l'éolienne issu de la pale en mouvement
- Scénario 3 : estimation des conséquences d'une rupture de mat avec effondrement

Pour ces accidents, les distances d'effets arrondies (projection ou effondrement) sont les suivants :

Type de projectile	Distance maximale pour la retombée (en m)
extrémité de pale	359
quart pale	431
pale entière	94
Bloc de glace	35
Effondrement éolienne	100

Aucune habitation n'est donc atteinte à ce jour par ces effets létaux associés.

L'activité agricole est exposée à ces projections ou effondrement d'éléments.

Les voies de circulation (hors chemin d'accès au parc) présentes à proximité du site ne seront pas exposées aux chutes et projections d'éléments (la plus proche étant l'A10 à environ 500 m au Sud).

La ligne aérienne HT 2 x 400 KV Verger-Villerbon sera exposée aux projections d'éléments issus des éoliennes E10 ou E11.

VSB ENERGIES NOUVELLES Projet éolien sur les communes de La Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine et Villexanton (41)	Dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) Partie III : Résumé non technique de l'Etude De Dangers
---	--

L'analyse des différents accidents a montré que les risques accidentels sur le futur parc éolien de La Chapelle-Saint-Martin-en-Plaine et Villexanton (41) sont acceptables et maîtrisés. L'appréciation de la démarche de maîtrise des risques accidentels liés à l'ensemble des activités de VSB ENERGIES NOUVELLES sur son site a permis de mettre en évidence que les mesures de maîtrise des risques prévues et les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux permettent d'assurer un niveau de risque global compatible avec les objectifs définis par la réglementation ICPE et notamment l'arrêté du 29 septembre 2005.

En particulier, la maintenance, la surveillance des installations, la formation du personnel ainsi que les procédures de sécurité, d'entretien et de travail sont des éléments essentiels de la sécurité et du bon fonctionnement du parc éolien.

Les effets de pollution du sol sont présents mais considérés comme non significatifs, tout comme les effets d'incendie d'équipement.