

## 10. PHENOMENE KARSTIQUE

L'EIE de CSD Ingénieurs pose un sérieux problème de crédibilité lorsqu' elle traite au paragraphe 4.1 le thème du sol, sous-sol et eaux souterraines.

En effet, page 59, l'étude aborde les « Autres risques naturels et contraintes géotechniques majeurs. » Elle cite : « *le site éolien n'est pas localisé dans un périmètre de risque naturel ou de contrainte géotechnique majeurs tels que visé à l'article D-IV.57, 3° du CoDT (éboulement, glissement de terrain, phénomène karstique, affaissement minier, risque sismique, inondations, importante porosité du sol engendrant un risque de pollution des nappes aquifères).* »

Enfin, l'étude stipule que sur la base des informations disponibles (voir commentaires plus loin), la zone ne présente pas de contraintes géologiques particulières incompatibles avec un projet éolien (« absence de phénomène karstique »... ) Le phénomène karstique le plus proche est la cavité du « Trou du Renard » situé à 200 m de l'éolienne nr 3. Et l'étude renvoie à l'annexe C, avis préalable du Service de Géologie de Wallonie et de la Cellule Sous-sol de la DG03 :

### IV.1. SITUATION DU BIEN PAR RAPPORT AU KARST

*En Wallonie, les roches carbonatées sont susceptibles d'être sujettes à des processus de dissolution. Ceux-ci sont à l'origine du développement de phénomènes souterrains (cavités, grottes, rivières souterraines...), de déformations en surface (dolines, effondrements...), ainsi que d'infiltrations (points de perte, chantoirs) et sorties d'eau (résurgences).*

*Certains phénomènes peuvent ne plus être visibles suite au comblement naturel par des sables et argiles ou au remblaiement artificiel par des déchets ou terres. Le caractère évolutif de la dissolution ou du décolmatage des vides peut entraîner l'agrandissement ou l'apparition de phénomènes.*

Le bien se situe en tout ou en partie en zone de contraintes karstiques : non

Le bien se situe sur ou à proximité immédiate (25 m) de phénomènes karstiques connus : non

Le bien se situe ou tout ou en partie en zone calcaire : oui

Les calcaires appartiennent à ou aux ensemble(s) suivant(s) :

Lithologie
Calcaire du Carbonifère

*Risques d'ordre géotechnique : Bien qu'aucun phénomène karstique ne soit répertorié dans son périmètre ou à ses abords, il n'est pas exclu que les terrains soient affectés de poches de dissolutions actives ou non ou de phénomènes plus importants mais sans manifestations visibles. Le sous-sol proche de la surface peut donc être irrégulier en terme de topographie ou de comportement mécanique ("poches" d'altération comportant des calcaires pourris ou remplis de matériaux meubles, au sein d'un ensemble rocheux cohérent et plus résistant, développement de phénomènes karstiques de surface ou profonds pouvant entraîner des mouvements plus ou moins importants en surface, etc.). Le risque de tassement différentiel sous des constructions n'y est pas à négliger, tout comme les risques de mouvements cycliques de gonflement de rétractation des matériaux argileux comblant les poches (fissures aux constructions).*

*Recommandations générales : Voir chapitre "Recommandations générales".*

Nous avons consulté, à propos de tout ceci, le Professeur Camille EK, géologue et spécialiste mondialement reconnu des phénomènes karstiques, et en particuliers de ceux de la région de

Sprimont. Le professeur EK nous a directement mis en relation avec Monsieur Jean-Marc MARION, géologue cartographe, attaché à la révision des cartes géologiques de la Wallonie/Université de Liège/SPW (DGARNE). Leur analyse est sans appel :

- 10.1 La documentation de base utilisée par CSD Ingénieurs est largement obsolète, comme le montre clairement l'extrait suivant (mail de J-M. MARION à D. PACYNA, rédacteur de l'avis préalable du Service de Géologie de Wallonie, le 25/10/2017) :

*« ...les documents de l'étude CSD : 383 pages, dont ¾ d'une consacrée à la géologie, ...et quelle géologie !!!*

*On se demande à quoi servent les nouvelles cartes du Service Géologique de Wallonie, puisqu'on utilise (et c'est écrit ainsi) « les anciennes cartes », désuètes de par les terminologies utilisées (strati), les attributions lithostratigraphique erronées (voir Gvb qui est en réalité la Formation de Lustin d'âge frasnien, etc.).*

*Je suppose que tu as bien noté que le document géologique produit par CSD est une juxtaposition des extraits de carte au 1/40000 Tavier-Esneux (Lohest, 1898) et Louveigné-Spa (Dewalque, 1903), sachant que sur cette dernière, ils ont superposé, en traits noirs, des failles dessinées par Fourmarier (1958) sur la carte Louveigné-Spa au 1/25000.*

*Et c'est tout, aucune info venant de la nouvelle carte, publiée faut-il le rappeler, de Tavier-Esneux (2015), ni de Louveigné-Spa (déposée 2016 au SPW et consultable). »*

- 10.2 La localisation de l'éolienne 3 pose problème :

- 10.2.1 Extrait du mail Jean-Marc MARION à D. PACYNA :

*« ... Par ailleurs, dans tous les documents cartographiques annexés, il n'y a pas de carte des phénomènes karstiques. Cependant, l'éolienne 3 est implantée sur les calcaires tournaisiens, à l'aplomb d'un écoulement souterrain attesté par traçage (et bien cartographié) et à quelques dizaines de mètres au SW d'un chanoir important : le Trou du Renard que j'ai eu l'occasion d'observer avec Bernard Mottequin lors des levés de la carte Louveigné-Spa. »*

Il apparait clairement que la pointe EST du synclinal de Sprimont est bien une zone karstique, d'après les meilleurs spécialistes du site et cela nous amène au point suivant :

- 10.2.2 Pourquoi cette réponse lacunaire du Service de Géologie de Wallonie (annexe C de l'EIE), qui débouche sur le dernier paragraphe du mail précité (J-M MARION à D. PACYNA) :

*« ... Les questionnements de Monsieur LEVAUX, de Camille EK (spécialiste des contraintes karstiques) et aussi le mien sont les suivants au sujet de l'avis du SPW : alors que la réponse est **OUI** à la question « le bien se situe en tout ou en partie en zone calcaire », pourquoi est-ce **NON** pour « le bien se situe en tout ou en partie en zone de contrainte karstique » et encore **NON** ??? pour « le*

*bien se situe sur ou à proximité immédiate (25m) de phénomènes karstiques connus* ».

Le Professeur Camille EK, Monsieur Jean-Marc MARION, géologue cartographe, et nous même, lecteurs de l'étude d'incidence de CSG Ingénieurs, nous posons une question de fond, légitime : malgré le contenu erroné manifeste des réponses du Service de Géologie de Wallonie (voir 10.2.2) : comment un organisme d'enquête, agréé par la Région Wallonne, spécialiste reconnu des EIE et composé d'ingénieurs, de géologues, de géographes, etc, n'a-t-il pas détecté ces erreurs dans la réponse, comment, prenant cette réponse telle quelle, sans analyse critique, a-t-il pu conclure que l'éolienne 3 était à l'écart de tout phénomène karstique (voir bas de page 59 de l'étude : « ..Bien qu'aucun phénomène karstique ne soit répertorié dans le périmètre ou ses abords directs, l'éolienne nr 3 prévue est située en zone calcaire. »

La dernière phrase de la page 59 de l'EIE dit : « Des recommandations géotechniques seront émises à ce sujet ».

On se demande qui est le rédacteur de l'EIE : CSD Ingénieurs, ou le promoteur ? C'est de toute évidence une prise de position laxiste, qui repousse les problèmes dans un futur indéterminé.

Sur quelles bases les autorités compétentes vont-elles s'appuyer pour décider, dans le cadre de la procédure d'octroi du permis unique ?

De la même manière, le dernier point abordé au §4.1.4.1/page 62 de l'étude évoque la stabilité des constructions.

La partialité de l'étude apparait clairement une fois de plus : toutes les études de sol qui sont évoquées sont reportées après l'obtention du permis unique : on rappelle d'abord que, je cite, « ... le site du projet n'est pas soumis à des risques naturels ou des contraintes géotechniques majeures avec la construction d'éoliennes à cet endroit ». Le karstique avéré, situé au droit de l'éolienne 3 est de nouveau occulté.

Tout ce qui concerne le dimensionnement des fondations est également reporté à l'après obtention du permis unique.

Et, dans le dernier paragraphe, on minimise (est-ce le rôle du rédacteur de l'EIE ?) : « *Le recours à des fondations profondes (pieux ou colonnes ballastées) ne s'avèrera probablement pas nécessaire (à confirmer pour l'éolienne 3). Cette hypothèse devra toutefois être vérifiée par une étude détaillée appropriée, basée sur les résultats des essais de sol programmés dès obtention du permis.* »

Nous recommandons au lecteur et/ou décideur de lire l'article « Site investigations on cavernous limestone for the Remouchamps viaduct, Belgium » by A.C. WALTHAM, G. VANDENVEN and C.M.EK. (article consultable sur le site bibliographique ORBI de l'Université de Liège).

Cet article évoque les immenses difficultés rencontrées lors de l'édification du viaduc de Remouchamps, largement construit sur des formations karstiques, difficultés pour lesquelles Monsieur C. EK avait été consulté.

## **Conclusions :**

L'approche géologique faite par CSD Ingénieurs dans le cadre du projet d'implantation d'un parc de 5 éoliennes à Sprimont est :

### **Lacunaire :**

Omission du caractère karstique avéré du site de l'implantation de l'éolienne 3.

### **Partiale :**

Mail de Monsieur Jean-Marc MARION du 25/10/2017 : *« je vous confirme bien volontiers, et bien malheureusement pour le géologue que je suis, que le volet traitant de mon domaine est partial, parce que désuet et incomplet dans le sens où il n'intègre pas des données et la cartographie récentes et disponibles, en la matière ».*

*Mail de Monsieur Camille EK à Monsieur Jean-Marc MARION du 28/10/2017 ;*

*« Bonjour Jean-Marc,*

*Chapeau pour tes remarques et ton efficacité au sujet des 5 éoliennes. Comme tu le sais, je n'ai absolument rien contre les éoliennes, mais encore faut-il qu'elles soient implantées rationnellement. Et ici comme d'habitude, l'étude d'impact a été conduite comme un simple avis d'entérinement sans étude sérieuse du tout. Je m'incline devant tes remarques. Ce mail ne demande nulle réponse. Amitiés, Camille »*

### **Inquiétante :**

Remise à l'après obtention du permis unique d'un grand nombre de données et compléments d'enquêtes qui semblent à priori, indispensables à l'obtention du dit permis.