



SG DDPS, 3003 Berne

Par e-mail à :

Office fédéral de l'énergie OFEN
Guichet unique Energie éolienne
3003 Berne

Référence : 243.26-1/477
Dossier traité par : Zim
Berne, le 23 octobre 2023

ID-68 Projet de parc éolien des Courtis Neufs (VS) Prise de position du DDPS

Madame, Monsieur,

Vous nous avez soumis le projet de parc éolien des Courtis Neufs (VS) pour examen. Nous tenons à vous remercier de l'opportunité qui nous a été donnée de nous exprimer sur ce projet. RhonEole SA planifie un parc éolien avec deux installations, d'une hauteur maximale de 250 m.

Projet

Installation	Coord. Y	Coord. X	Hauteur max. (en m)	Hauteur max du moyen (en m)	Diamètre du rotor (en m)	Type d'éolienne prévu
1	2'570'282	1'108'801	250	175	170	E-160 EP5 E3 TES
2	2'570'802	1'108'128				

Résultat de l'analyse : Le DDPS peut autoriser les deux éoliennes du projet de parc éolien des Courtis Neufs sous réserve du respect des charges et recommandations aux chapitres III. et IV.

La présente prise de position a une validité de 5 ans à compter de sa date d'émission. Si le plan d'affectation relatif au parc éolien est déposé, le délai cesse de courir. Dans le cas contraire, le DDPS la prolongera pour une période de deux ans, renouvelable, pour autant que le promoteur du parc démontre qu'il a poursuivi toutes les démarches utiles pour faire aboutir son projet. Corollairement, passé ce délai de 5 ans, le DDPS informera le promoteur des éventuels nouveaux projets militaires pouvant entrer en conflit avec le parc. Une solution se-

I. A titre préliminaire

Le Département de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) tient à rappeler qu'il soutient la politique énergétique fédérale et prend les mesures utiles pour favoriser sa mise sur pied. S'il est disposé à trouver des solutions dans un maximum de cas, il est un domaine dans lequel aucun compromis n'est possible : la sécurité.

II. Evaluation

- a) De manière générale, comme toute construction de 25 m ou plus, les installations éoliennes constituent des obstacles pour l'aviation et sont susceptibles d'entraîner des perturbations dans les systèmes électroniques (radars, ondes dirigées, radio communication aéronautique, etc.). Pour cette raison, nous avons soumis le projet de parc éolien présent pour examen aux Forces aériennes, à la Base d'aide au commandement (BAC), à armasuisse Immobilier, à l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) ainsi qu'à l'Etat-major de l'armée.
- b) Les éoliennes prévues se trouvent dans un couloir aérien utilisé lors d'opérations des Forces aériennes. Par conséquent, il faut s'attendre à des effets négatifs et les éoliennes doivent pouvoir être arrêtées sans délai sur ordre des Forces aériennes lors de situations particulières et extraordinaires.
- c) Afin de garantir la sécurité aérienne, les éoliennes doivent être correctement marquées et intégrées aux cartes d'obstacles à la navigation. Il faut s'assurer que les vols restent possibles, même en cas de plafond nuageux bas. Afin de réduire les risques à un minimum acceptable lors des passages à basse altitude, le plan circulaire du rotor de l'éolienne devra être visible dans le spectre infrarouge (longueur d'onde d'environ 850 nm) de nuit et par mauvais temps (voir III. Charge 1).
- d) Par mesure de précaution, toutes les éoliennes doivent être équipées de matériaux provoquant le moins de réflexions possibles. En cas de perturbations sur les systèmes du DDPS après la mise en service d'une éolienne, des données télémétriques d'une résolution maximale devront, en cas de besoin, être fournies dans un délai le plus court possible (voir III. Charges 2 et 3).
- e) En outre, en cas de situation particulière ou extraordinaire, il doit être possible, à la demande du DDPS, de suspendre temporairement l'exploitation des différentes éoliennes. Les situations extraordinaires d'une durée de quelques jours sont, par exemple, des engagements subsidiaires (WEF, EURO, APOLLINAIRE) ou des exercices d'ensemble des troupes (p. ex. STABANTE). Ces manifestations peuvent être annoncées à l'avance par le DDPS. La situation est différente pour des événements imprévisibles tels que l'intrusion d'aéronefs non coopératifs (transpondeurs désactivés) dans l'espace aérien suisse, la panne totale de l'avionique, le soutien d'organisations de feu bleu ou la défense contre des attaques militaires. En cas de tels événements, il doit également être possible, à la demande du DDPS, d'arrêter les éoliennes à court terme (< 5 minutes entre le moment où l'événement est détecté et le moment où les éoliennes s'arrêtent).
Lors d'événements subsidiaires imprévisibles en cas de catastrophes naturelles ou de soutien aux autorités civiles (voir art. 1, LAAM), il doit être possible d'arrêter les éoliennes dans un délai de 18 heures (voir III. Charges 4 et 5).

III. Charges

Le DDPS peut autoriser le projet de parc éolien des Courtis Neufs sous réserve du respect des charges suivantes :

1. De nuit et par mauvais temps, le plan circulaire du rotor de chaque éolienne doit être visible à l'œil nu ou au moyen de systèmes NVG (*night vision goggles*). Avec les connaissances actuelles, les éoliennes devront être équipées d'un balisage infrarouge

(800-850 nm) à l'extrémité de chaque pale ou illuminant le rotor, pour autant que l'état de la technique le permette. Au moment de leur commande, le choix du balisage se fera selon l'état de la technique pour atteindre ce but. En tout état de cause, la solution technique retenue devra être préalablement coordonnée avec les Forces aériennes.

Personne de contact Forces aériennes : M. Reto Pauli, reto.pauli@vtg.admin.ch.

2. Les pales du rotor devront produire une signature radar minimale correspondant à l'état de la technique au moment de la commande des éoliennes.

Recommandation : les pales devraient présenter une protection maximale des faisceaux de câble parafoudre, combinée à un matériau absorbant les ondes radars dans les cavités. En principe, la solution technique retenue devrait être préalablement coordonnée avec les Forces aériennes.

Personne de contact Forces aériennes : M. Reto Pauli, reto.pauli@vtg.admin.ch.

3. En cas de perturbations sur les systèmes du DDPS après la mise en service d'une éolienne, des données télémétriques d'une résolution maximale devront, en cas de besoin, être fournies dans un délai le plus court possible.
4. Une solution technique devra être mise en place pour que l'exploitant puisse commander la turbine à distance et, à la demande des Forces aériennes ou d'une autre instance du DDPS, l'arrêter sans délai (soit lors d'événements extraordinaires ou de situations d'urgence dans l'espace aérien, soit – pour une période donnée – dans des cas prévisibles et/ou planifiables tels des engagements subsidiaires, exercices de troupes, etc.). A cet effet, une procédure précise sera en principe mise sur pied avec les Forces aériennes puis concrétisées dans un protocole, signé avant le début de la mise en place de la turbine. Les systèmes d'arrêt d'une éolienne n'ont pas encore été mis en œuvre par le DDPS. Les systèmes futurs devraient toutefois, dans la mesure du possible, s'appuyer sur les systèmes de commande existants.
5. Lors d'engagements subsidiaires non planifiables après des catastrophes naturelles ou en cas de soutien aux autorités civiles, il doit être possible, à la demande du DDPS, d'arrêter les éoliennes dans un délai de 18 heures. Les processus correspondants sont à coordonner au préalable entre les organes compétents de la BAC et le porteur de projet.

Adresses de contact BAC : frequenzteilung.fub@vtg.admin.ch / gfs.fub@vtg.admin.ch (à contacter toutes les deux svp).

6. Des mesures de mitigation efficaces doivent être mises en place afin d'éviter les interférences électromagnétiques (p. ex. décharge en continu des charges électrostatiques, minimisation des perturbations électromagnétiques par un blindage et un filtrage efficaces, raccordement souterrain au réseau électrique, électronique de puissance à la base du mât plutôt que dans la nacelle, etc.).
7. Avant la réalisation du projet, le porteur de projet doit formellement démontrer le respect des normes et réglementations suivantes :
 - IEC 61000-6-3 / EN 50081-1
 - IEC 61000-6-4 / EN 50081-2
 - IEC 61400-40
 - Ordonnance sur la comptabilité électromagnétique (OCEM, état le 01.01.2022)

Adresse de contact BAC : gfs.fub@vtg.admin.ch.

8. Toute adaptation géométrique en cours de projet (emplacement, hauteur ou dimension de l'éolienne) doit être soumise sans délai au Guichet Unique pour une nouvelle évaluation par le DDPS.
9. La prise de connaissance et le respect des charges 1-8 ci-dessus doivent être confirmés par écrit avant le dépôt du plan d'affectation.

IV. Recommandations

Enfin, nous rendons les porteurs de projet attentifs aux dispositions suivantes :

1. Les projets de construction d'installations en hauteur et linéaires, qui constituent un obstacle pour l'aviation, doivent être présentés en temps utile à l'OFAC accompagnés d'une demande d'autorisation (art. 63 et 64 OSIA).
2. L'OFAC détermine, par voie de décision, en accord avec le DDPS, si une installation peut être construite et quelles sont les mesures de sécurité à prendre (notamment marquages). Les installations sont marquées selon les directives de l'OFAC, lesquelles se fondent sur la norme internationale de l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale), conformément à l'art. 66 OSIA.
3. En règle générale, l'OFAC n'autorisera la construction d'installations d'une hauteur totale de plus de 60 m depuis le sol et constituant un obstacle pour l'aviation qu'en cas d'expertise positive du DDPS. L'expertise doit se référer au projet d'exécution valable et éventuellement actualisé (art. 64, al. 2, OSIA).

Nous vous laissons le soin de prendre connaissance de ce qui précède et demeurons à votre disposition pour de plus amples informations.

En vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous adressons, Madame, Monsieur, nos salutations les plus distinguées.

Chef Aménagement du territoire et environnement

Dr Markus Rüttimann

Copie pour information (E-mail) :

- armasuisse, Relations extérieures, 3003 Berne
- armasuisse W+T, 3602 Thoune
- État-major des Forces aériennes, M. Bernhard Walthert, 3003 Berne
- Etat-major de l'armée, M. Schmon et Gimmel, 3003 Berne
- Base d'aide au commandement GFS, 3003 Berne
- Office fédéral de la protection de la population OFPP, M. Frédéric Jorand, 3003 Berne
- Office fédéral de l'aviation civile OFAC, Section aérodromes et obstacles à la navigation aérienne, 3003 Berne
- skyguide, CNS expert group, 8602 Wangen bei Dübendorf