

PROJET DE PARC EOLIEN DES TROIS COMMUNES DU PLATEAU (02)

Pièce 4 – annexe 5 : Étude de l'environnement aéronautique

27 mai 2020



ETUDE

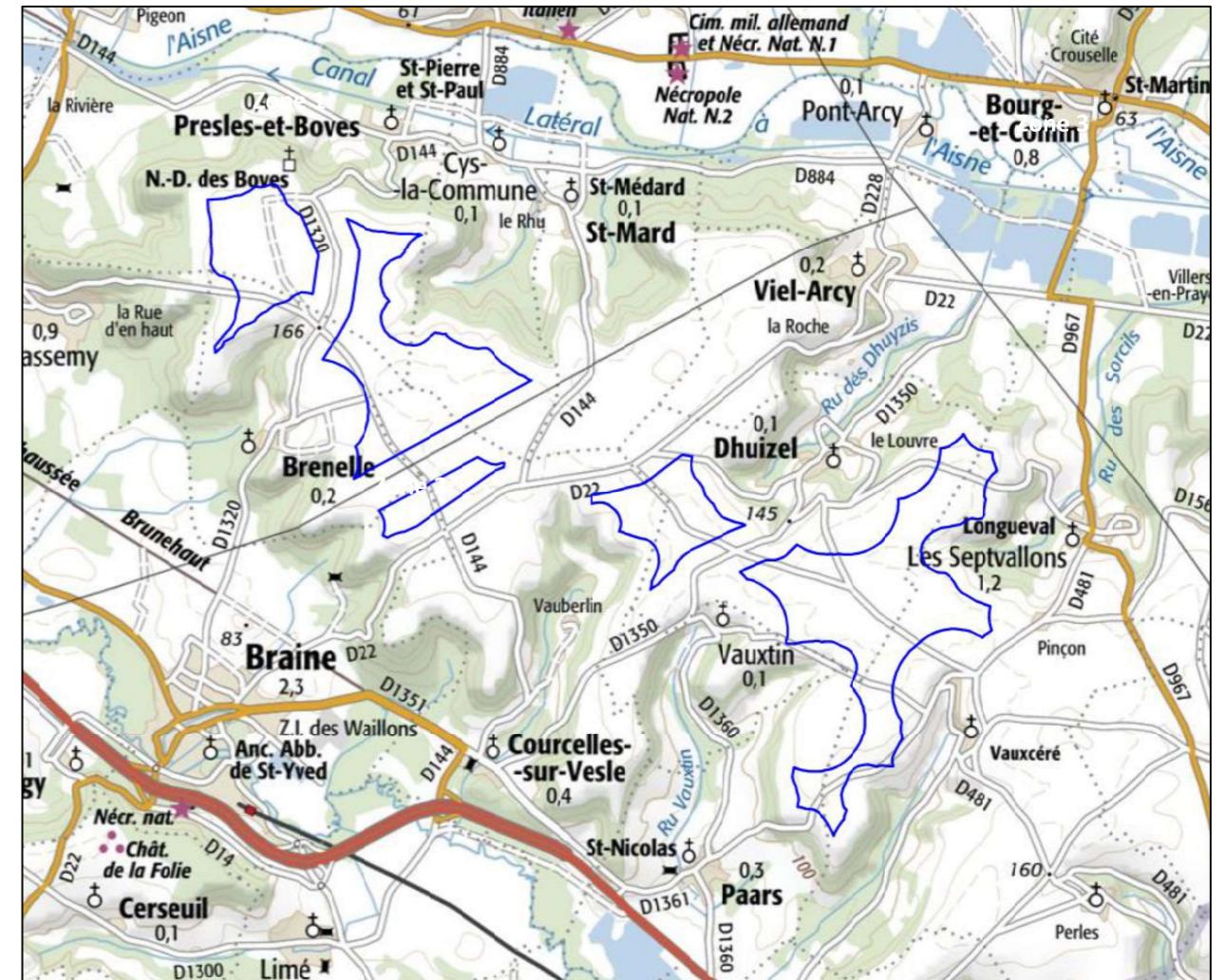
Environnement Aéronautique

Zones de projets éoliens sur le plateau de Dhuizel à Presles-et-Boves (02)



Septembre 2018

Données de la zone de projet



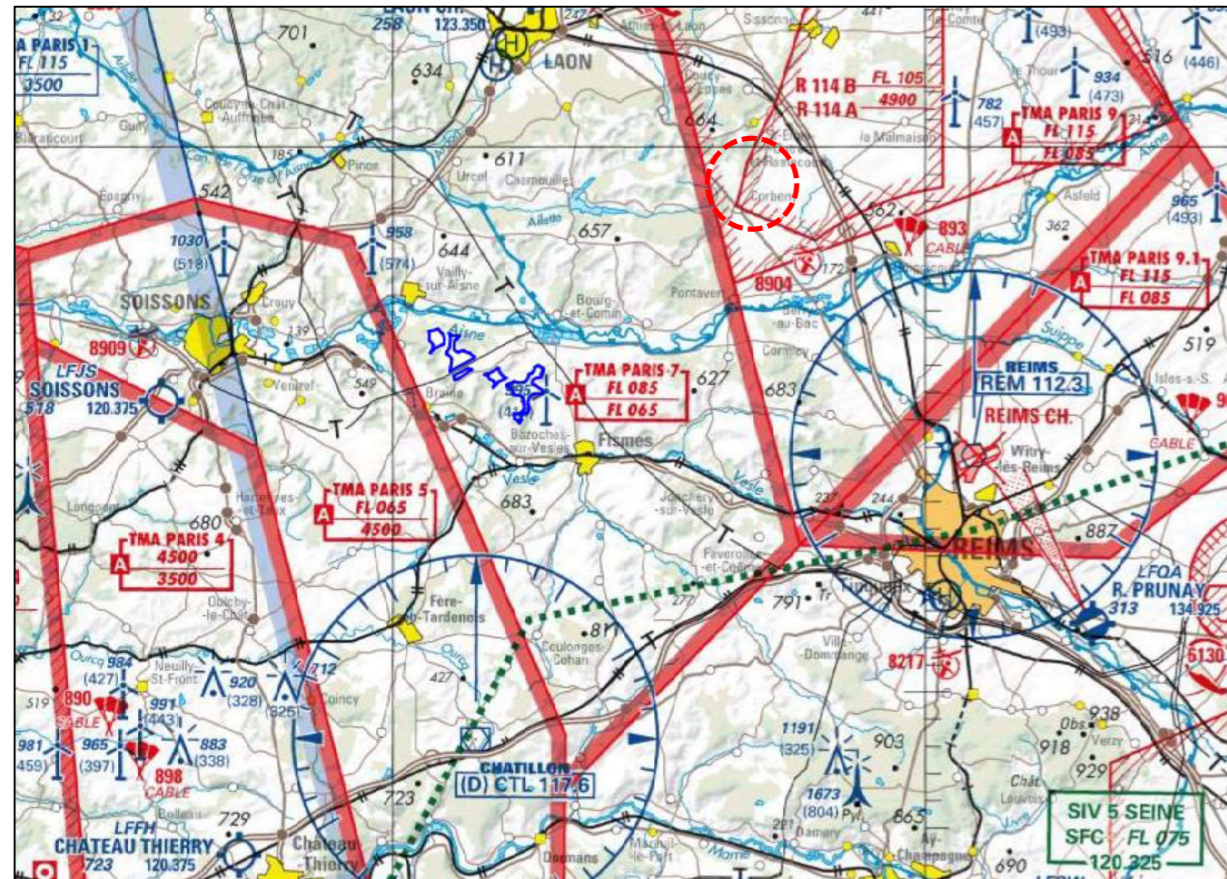
Altitude moyenne : 170 m NGF

Hauteur prévue des éoliennes 150 m à 185 m

NB : sigles utilisés dans cette étude :

- MFO : Marge de Franchissement d'Obstacles
- MSA : Altitude Minimale de Secteur
- TAA : Altitude d'arrivée en région terminale
- AMSR : Altitudes Minimales de Sécurité Radar
- NM : Nautical Mile : 1 NM = 1852m
- ft : feet : 1 ft = 30.48 cm

Contexte aéronautique



Les zones de projets ne sont inscrites dans aucune zone aéronautique visible sur la carte aéronautique. Elles sont simplement situées sous différentes « TMA PARIS » qui correspondent à des zones terminales de contrôle liées à l'aéroport de Paris Charles de Gaulle.

Le seul aéroport à portée de procédures est celui de Reims-Prunay mais également l'ancienne base aérienne de Reims-Champagne toujours pourvue d'un radar défense.

L'étude va permettre d'identifier les contraintes aéronautiques liées aux procédures aux instruments de l'aéroport de Reims-Prunay et du radar défense de Reims.

Proximité aéroports équipés de procédures aux instruments

Analyse des procédures aux instruments

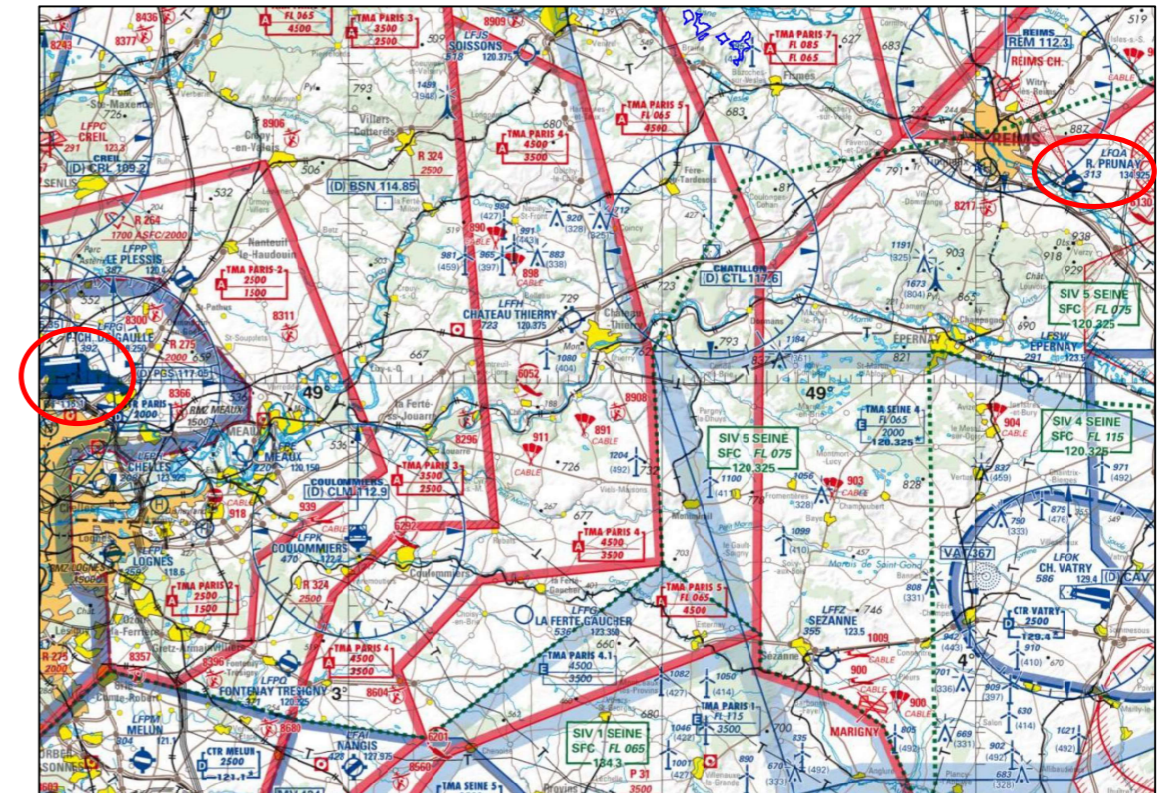
Altitudes Minimales de Secteur (MSA) / Altitudes d'Arrivée en région Terminale (TAA) / Altitudes Minimales de Sécurité Radar (AMSR).

Les Altitudes Minimales de Secteur (MSA) ainsi que les Altitudes d'Arrivées en région Terminale (TAA) sont définies sur des distances pouvant porter jusqu'à 30 NM (55.56 km) d'une balise de radionavigation ou d'un point GPS. Elles permettent de garantir une marge de sécurité de 300 m (MFO) aux avions qui évoluent aux procédures aux instruments (exemple dans les nuages = conditions météorologiques dégradées).

Les Altitudes Minimales de Sécurité Radar (AMSR) reposent sur le même principe mais s'appliquent sur des secteurs parfois plus étendus en fonction de la capacité de détection du radar concerné et de la géographie du secteur (relief, ...).

Aéroports concernés :

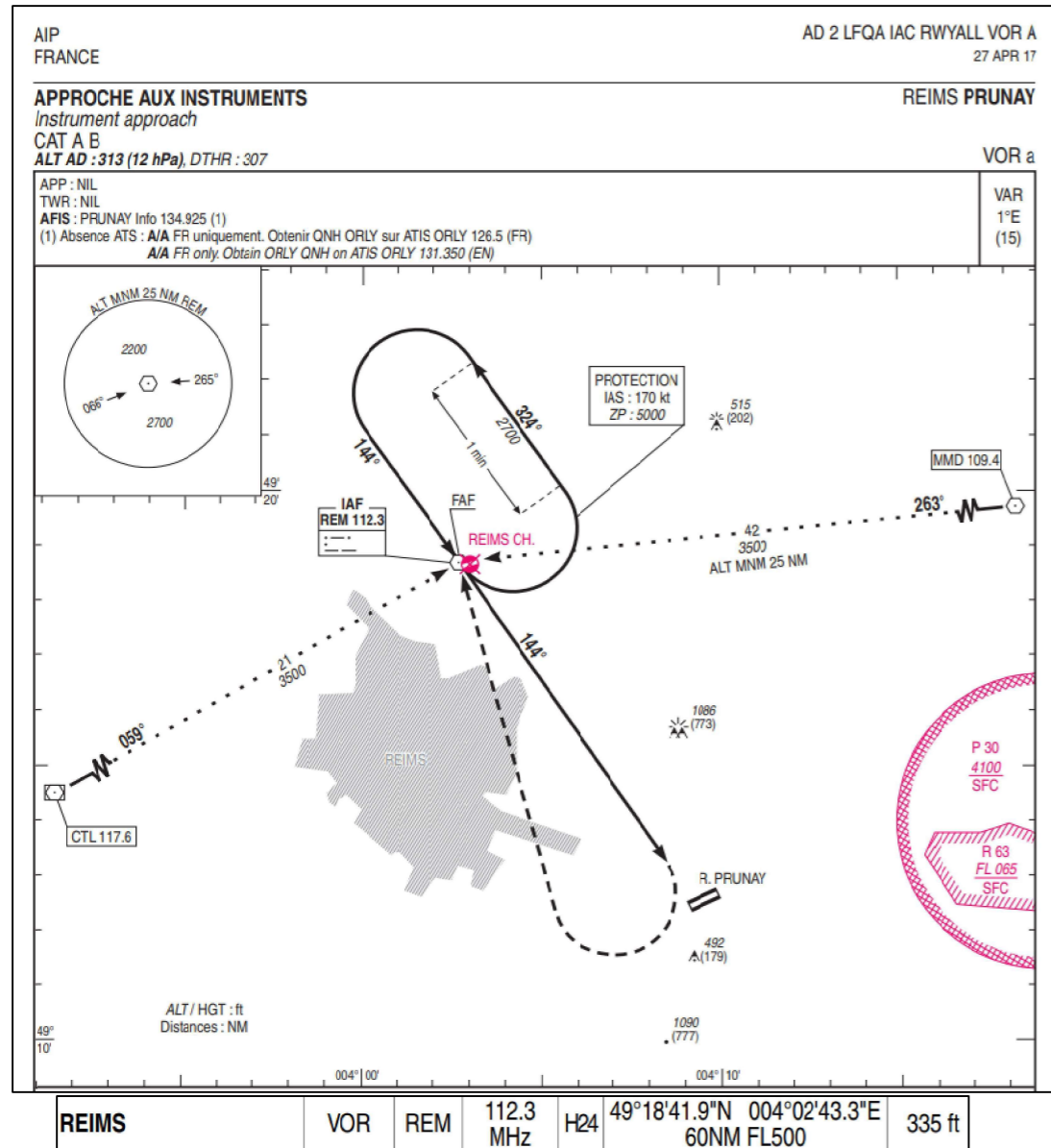
- ➔ Reims-Prunay
- ➔ AMSR de Paris-CdG



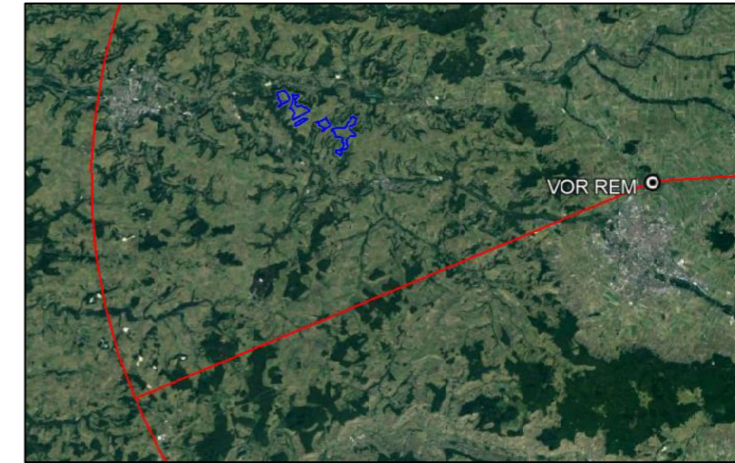
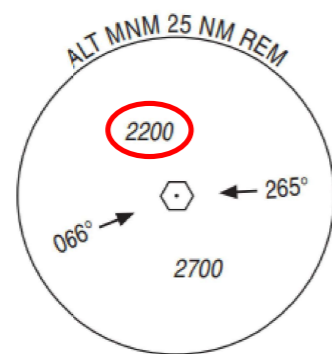
Cas le plus restrictif :

→ Reims-Prunay

Altitude Minimale de Secteur (MSA)



La zone de projet est concernée par le secteur 2200 ft :

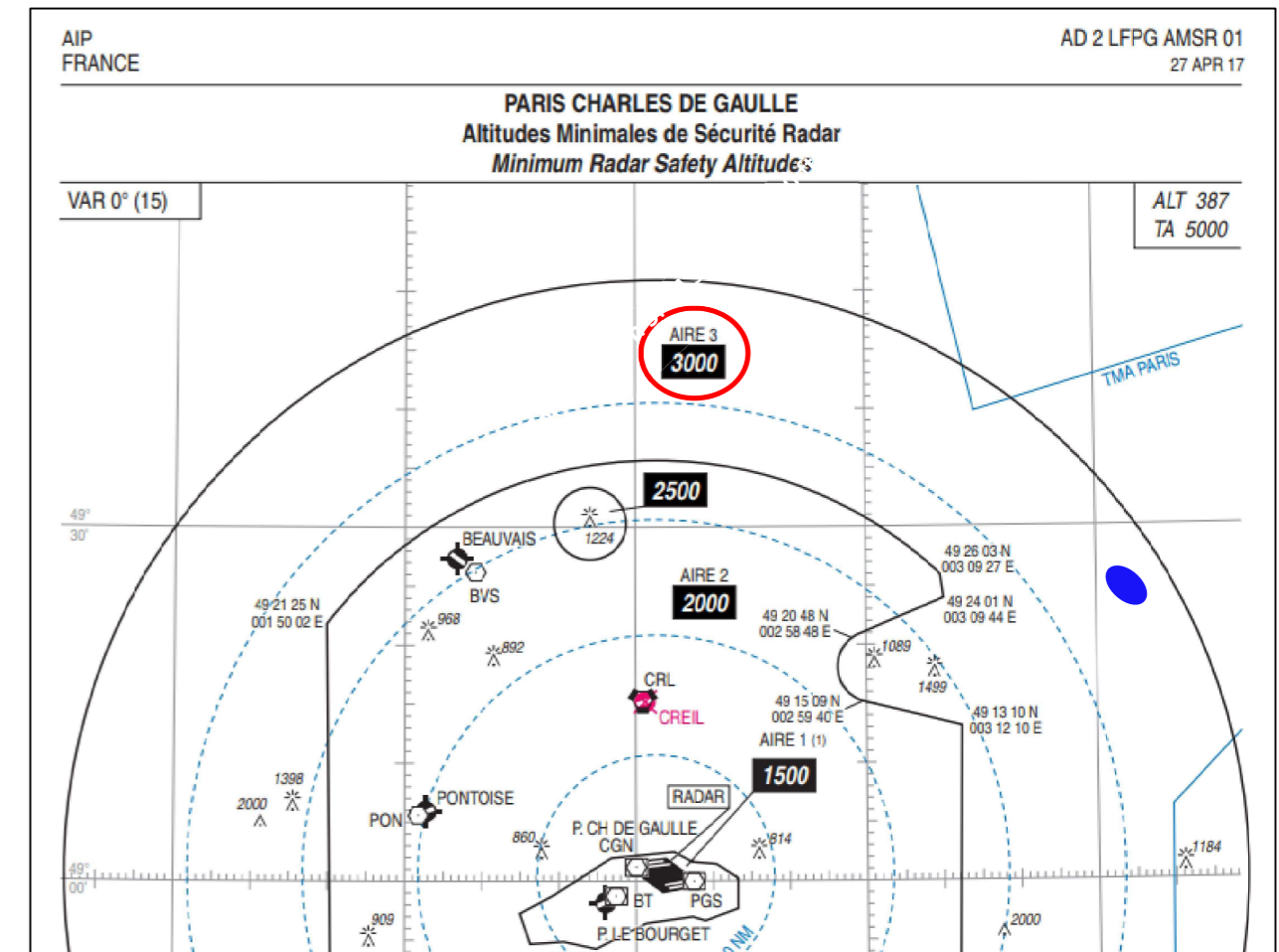


La limitation associée est de :

2200 ft = 670 m NGF
- 300 m (MFO)
370 m NGF

Cette limitation n'est pas restrictive pour un projet éolien avec des éoliennes de 185 m de hauteur à condition que le relief n'excède pas 185 m NGF (cad des zones d'après les relevés topographiques)

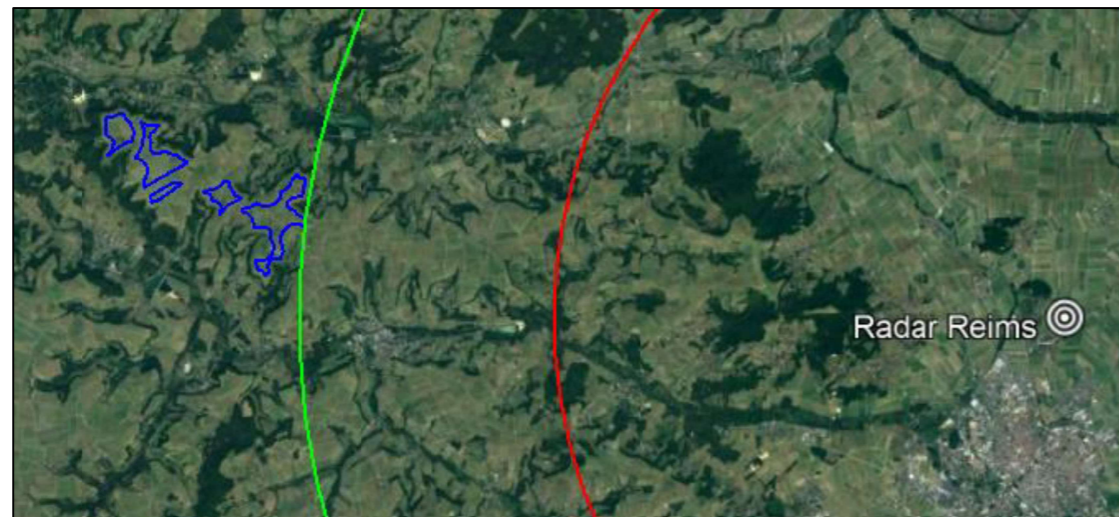
Remarque : le projet est inscrit sous le secteur 3000 ft des Altitudes Minimales de Sécurité Radar (AMSR) de l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle :



Radar Défense de Reims

Bien que fermé en 2011, le site de l'ancienne Base aérienne de Reims abrite toujours un radar Défense. Les zones respecteraient les prescriptions de la circulaire du 03 mars 2008 :

Angle de site ayant pour origine le foyer de l'antenne	Distance entre un aérogénérateur et un radar en covisibilité			
	$d < 5 \text{ km}$	$5 \leq d < 20 \text{ km}$	$20 \text{ km} \leq d < 30 \text{ km}$	$d \geq 30 \text{ km}$
$\alpha \leq 0^\circ$	Zone de protection	Zone de coordination	Zone d'autorisation	Zone d'autorisation
$\alpha > 0^\circ$		Zone de protection	Zone de coordination	



Cercles de 20 km et 30 km

Ces critères sont susceptibles d'évoluer en fonction des résultats de l'outil DEMPERE¹ toujours attendus à ce jour...

Remarque : ce radar est prévu d'être remplacé par un radar de type Ground Master GM406 (2019 ?) qui serait implanté à proximité ... Voir [article du 26 janvier 2016](#)



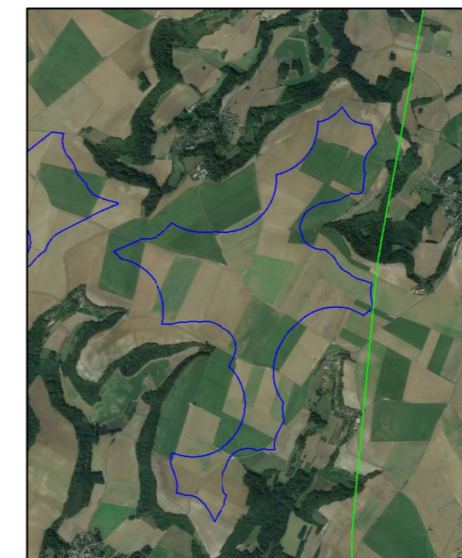
¹ DEMonstrateur de Perturbations des Éoliennes sur les Radars Électromagnétiques

Situé au milieu de l'ex BA 112, ce radar sera bientôt démonté pour trouver un nouvel emplacement, à 500 mètres des habitations de la commune de Courcy (Marne). Chose que les habitants ne comprennent pas.

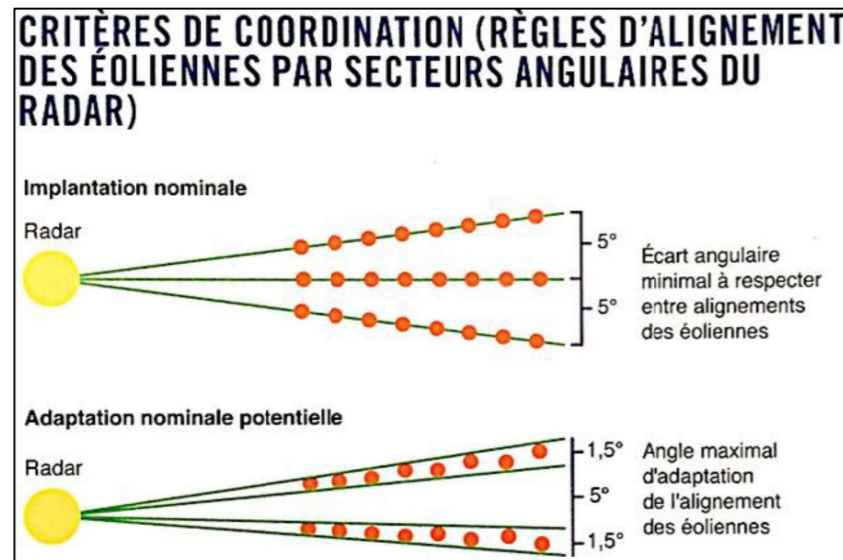
Le radar serait alors déplacé vers l'Ouest, tout en supposant qu'il resterait dans une enceinte sécurisée que l'ancienne base aérienne offre encore.



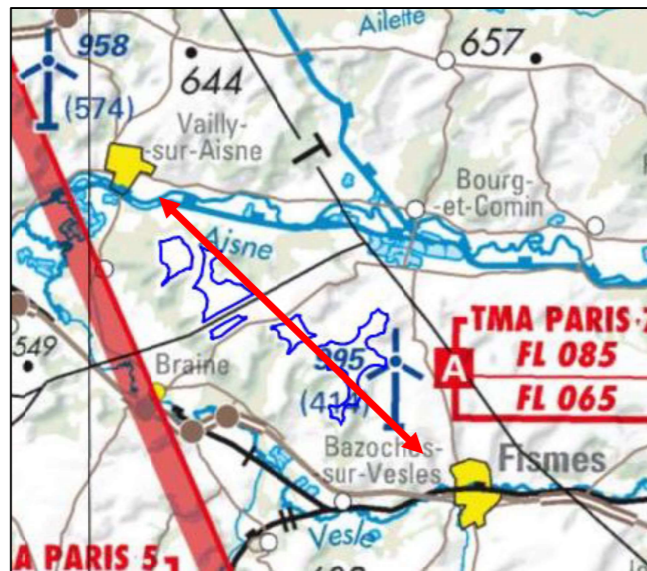
La zone la plus à l'Est pourrait alors être concernée si le déplacement du radar s'oriente vers une position plus à l'Ouest.



Les critères d'alignement pourraient alors être prescrits pour la partie de cette zone concernée (en fonction de l'évolution des textes) :



Remarque : les projets viendraient s'inscrire dans le prolongement d'un autre parc éolien composé de 6 machines de 126 m de hauteur :



E0236	49°19'51"N 003°38'38"E	Eolienne(s)	6	995 ft (414 ft)
-------	------------------------	-------------	---	-------------------

Il faut éviter des implantations qui créeraient une barrière pour les avions, notamment militaires, qui évoluent en très basse altitude.

L'armée pourrait émettre une réserve pour des projets qui occuperaient toute une largeur, du village de Fismes à celui de Vailly-sur-Aisne, et même au-delà, avec la présence d'un autre parc éolien.

Rappelons que les avions de chasse doivent éviter les obstacles avec une distance latérale d'environ 10 sec. de vol soit 2.3 km.

CONCLUSION

Les zones de projets sont limitées à 670 m NGF en raison d'une d'altitude minimale de secteur (MSA) de l'aérodrome de Reims-Prunay. Cette limitation autoriserait des éoliennes de 185 m de hauteur dans les zones considérées.

Cependant, l'annonce d'un nouveau radar sur l'ancienne base de Reims pourrait concerner la zone la plus à l'Est avec des critères d'alignements qui pourraient évoluer en fonction de DEMPÈRE.

L'implantation doit, dans la mesure du possible, éviter de créer une barrière pour les avions militaires qui évoluent en très basse altitude.