

Ce paramètre ne sera cependant pas pris en compte dans la suite de l'étude en application de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation cité ci-avant.

III.1.6 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

L'analyse de l'environnement humain du site :

- indique que le risque humain associé à l'activité agricole est présent en limite immédiate des aérogénérateurs
- écarte la possibilité d'atteintes du site par des installations classées ICPE ou nucléaires
- écarte la possibilité d'impacter le parc éolien voisin en exploitation
- n'indique pas de risques liés à des sources humaines tels que les habitants vivant à proximité ou les touristes de passages
- ne fait pas apparaître de sources d'agression potentielle industrielles pouvant impacter le site.

III.2 ENVIRONNEMENT NATUREL

III.2.1 CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat des Deux-Sèvres est de type océanique, comme on peut le voir sur la carte ci-dessous, bien que notre aire d'étude se trouve dans l'aire de transition (zone ombrée). Ce climat se caractérise par des hivers relativement doux et pluvieux ainsi que des étés tempérés avec un ciel assez variable. Toutefois, à l'intérieur des terres, ce climat est plus ou moins dégradé (hivers plus rigoureux et étés plus chauds).

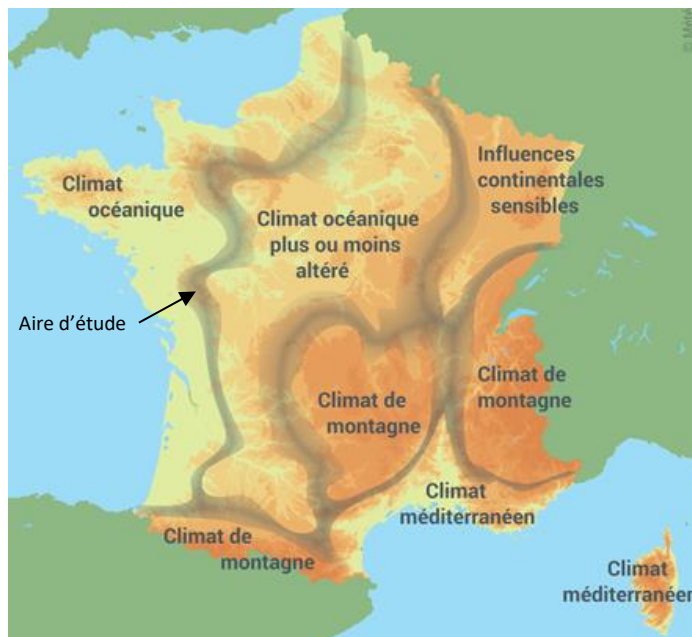


Figure 1 : Les zones climatiques en France (Source : Météo-France)

- **Ensoleillement**

Les données climatiques relatives à l'ensoleillement de l'aire d'étude sont fournies par la station Météo France de Poitiers (86), située à environ 48 km au sud-est par rapport à l'aire d'étude, pour la période 1981 à 2010.

La durée moyenne d'ensoleillement est de 1 889 heures par an et le nombre moyen de jours avec un bon ensoleillement est de 69,5 jours par an.

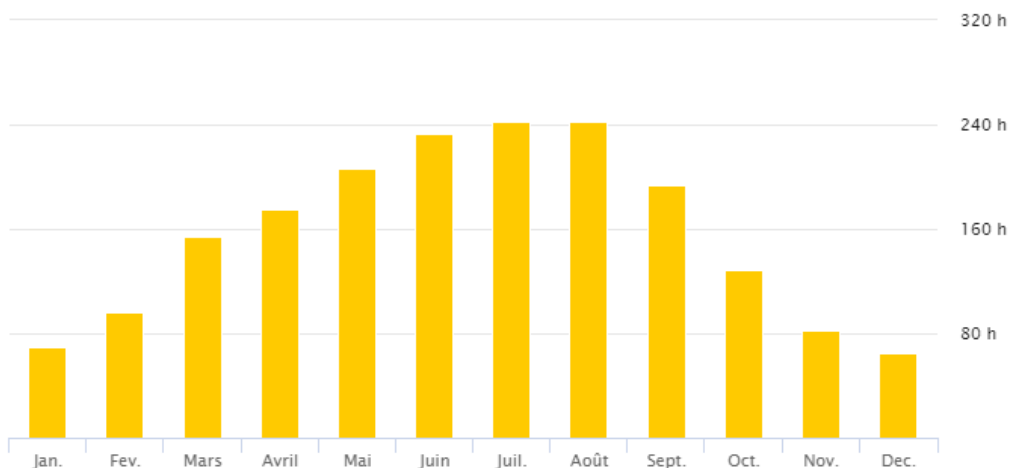


Figure 2 : Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Poitiers (86), 1981-2010. (Source : d'après Météo France)

La zone d'étude est donc relativement bien ensoleillée, notamment en hiver, avec plus de 65,2 h d'ensoleillement en moyenne au mois de décembre.

- **Températures**

Les normales annuelles de températures fournies ci-après proviennent du récapitulatif des mesures effectuées à la station Météo France de Poitiers (86) entre 1981 et 2010.

Tableau 11 : Températures moyennes sur la station de Poitiers (86), 1981-2010. (Source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Température moyenne (°C)													
Minimale	1,5	1,3	3,1	4,9	8,6	11,5	13,4	13,1	10,4	8,2	4,0	2,0	6.9
Maximale	7,8	9,3	12,9	15,5	19,5	23,2	25,8	25,7	22,2	17,4	11,5	8,2	16.6
Moyenne	4,7	5,3	8,0	10,2	14,05	17,4	19,6	19,4	16,3	12,8	7,8	5,1	11.7

La température moyenne annuelle est de 11,7°C.

En été, les températures moyennes mensuelles sont légèrement en dessous de 20°C durant le mois de juillet et d'août, sachant que les températures maximales ne dépassent pas 25,8°C.

L'hiver est modéré : les moyennes enregistrées durant les mois de décembre à février avoisinent les 5°C et les minimales sont proches de 1.5°C.

Températures moyennes de la station de Poitiers (86) sur la période 1981 à 2010

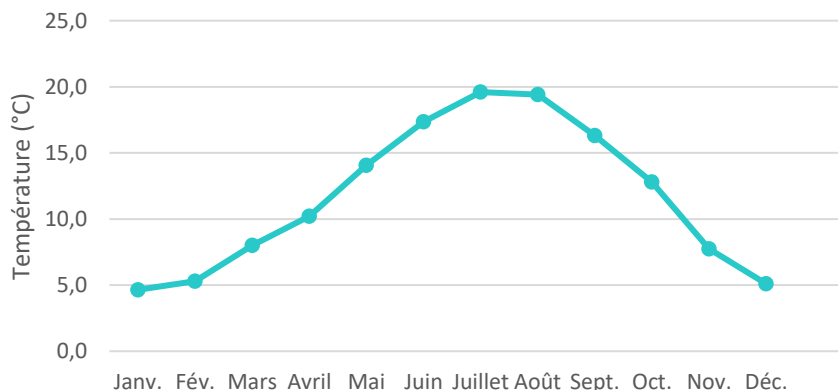


Figure 3 : Températures moyennes à Poitiers (86), 1981-2010. (Source : d'après Météo France)

L'amplitude thermique, correspondant à la différence entre la moyenne du mois le plus chaud (juillet : 19,6°C) et celle du mois le plus froid (janvier : 4,7°C), s'élève à 14,9°C.

De plus, on enregistre une moyenne comprise entre 40 et 60 jours annuels de gel dans les Deux-Sèvres.

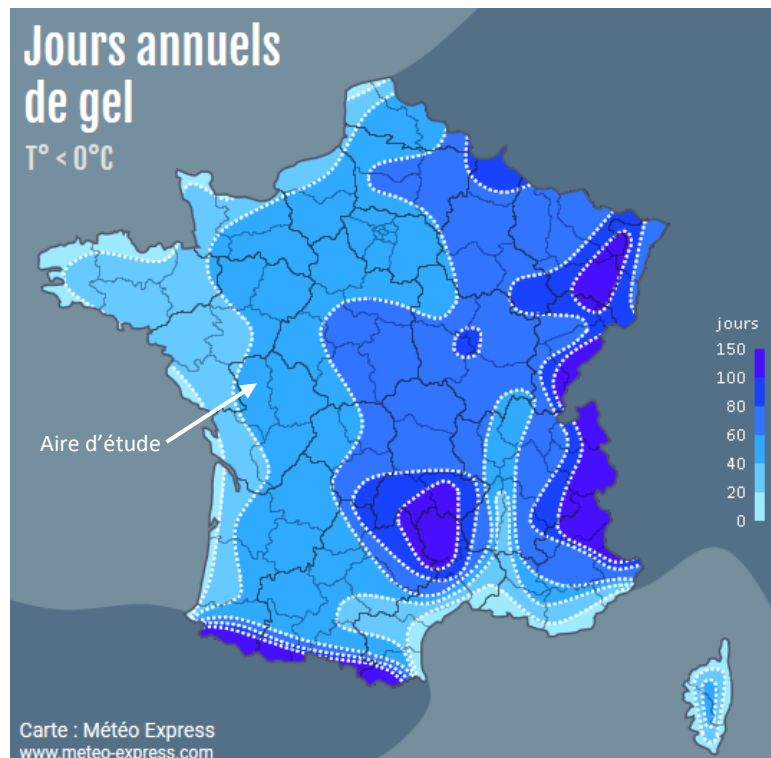


Figure 4 : Jours annuels de gel en France

- Précipitations

Les hauteurs mensuelles de précipitations moyennes sont relevées sur la station Météo France de Poitiers (86), pour la période 1981-2010.

Tableau 12 : Précipitations moyennes sur la station de Poitiers (86), 1981-2010. (Source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Précipitations moyenne (mm)	61,8	46,2	47,4	56,1	62,6	51,5	50,5	41,2	51,1	75,6	72,8	68,8	685,6

La zone d'étude présente une pluviométrie plutôt faible, avec un cumul annuel moyen de 685,6 mm. La moyenne des précipitations au cours de l'année est de 57,1 mm par mois.

La plus forte amplitude s'observe entre le mois chaud et sec d'août (41,2 mm) et le mois d'octobre (75,6 mm).

Précipitations moyennes de la station de Poitiers (86) sur la période 1981 à 2010

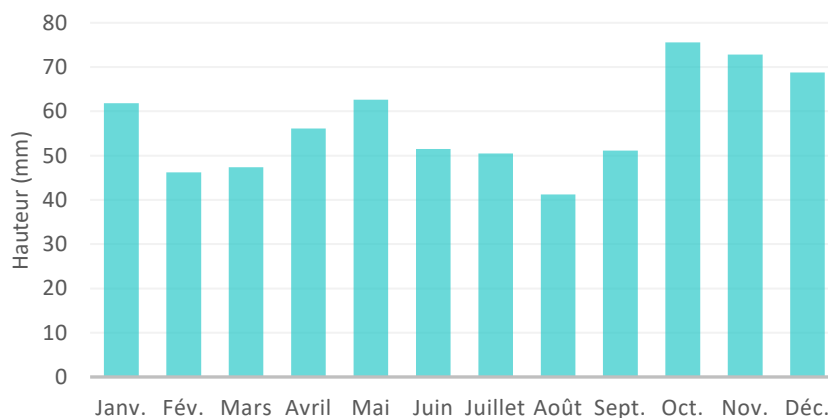


Figure 5 : Précipitations moyennes à Poitiers (86), 1981-2010. (Source : d'après Météo France)

- Vents

D'après l'Atlas du Potentiel Eolien de l'ancienne région Poitou-Charentes (carte ci-dessous), la zone d'implantation du projet bénéficie de conditions très favorables au développement de projets éoliens, puisque le potentiel éolien du secteur est estimé entre 6,5 et 7 m/s à 100 mètres d'altitude

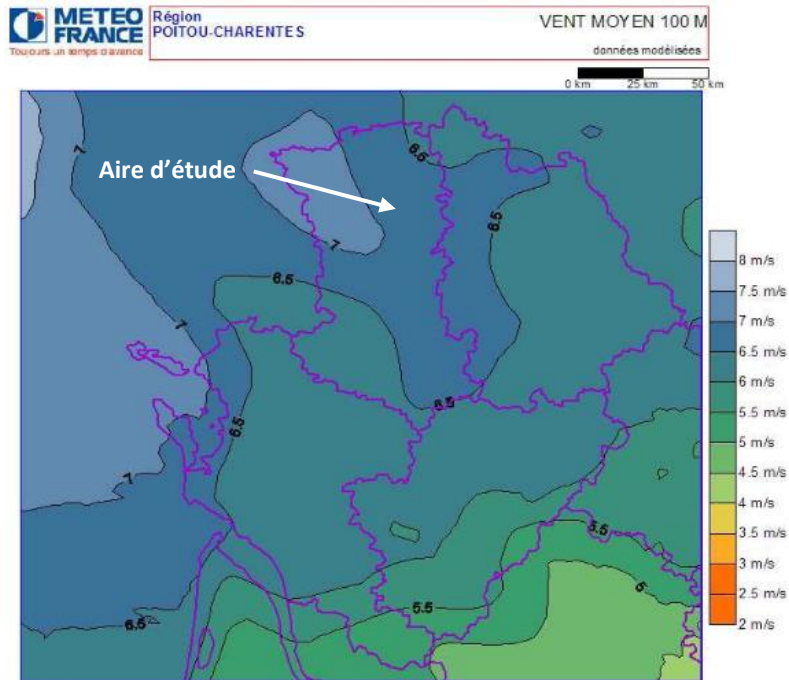


Figure 6 : Potentiel éolien de l'ancienne région Poitou-Charentes
 (Source : Atlas du Potentiel Eolien de la région Poitou-Charentes, 2011)

Rose des vents

La rose des vents de Louin (79) obtenue grâce aux modélisations de Meteoblue, détermine les secteurs de vents dominants sur les 30 dernières années pour une hauteur de 10 mètres.

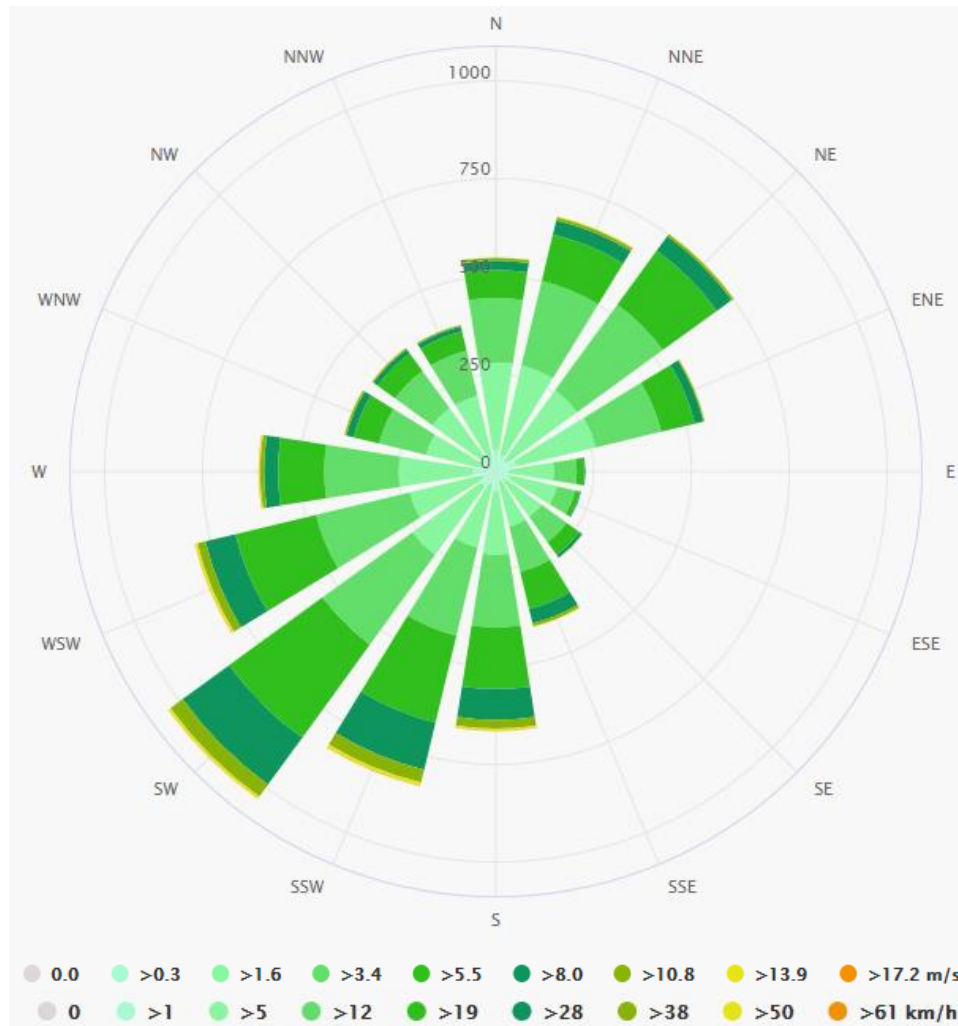


Figure 7 : Rose de vent des 30 dernières années à Louin (79). (Source : Meteoblue)

Les vents dominants proviennent principalement du sud-ouest et du nord-est. Les vents les plus fréquents ont de vitesses moyennes, comprises entre 1,6 et 10,8 m/s (5 à 38 km/h).

Étude de vent sur site

Afin de caractériser finement le gisement éolien du site, Eolise a installé un mât de mesures de vent de 120 mètres de haut sur site. Cette installation permet de mesurer en continu les différentes caractéristiques du vent en particulier sa vitesse, son orientation et son niveau de turbulence mais également la température



Figure 8 : Mât de mesures anémométriques du projet du parc de Louin (Crédit photo : EOLISE)

Le mât de mesures de vent a été mis en service le 25 mai 2019 pour une campagne d’une durée prévisionnelle de 2 ans. La période de mesure utilisée couvre une année complète ce qui est suffisant pour établir des premières estimations fiables de productible.

Sur cette période d’une année, à 120 m, la rose des vents est la suivante. Il s’agit de la fréquence des vents répartis selon 12 directions et classée par vitesse de vent :

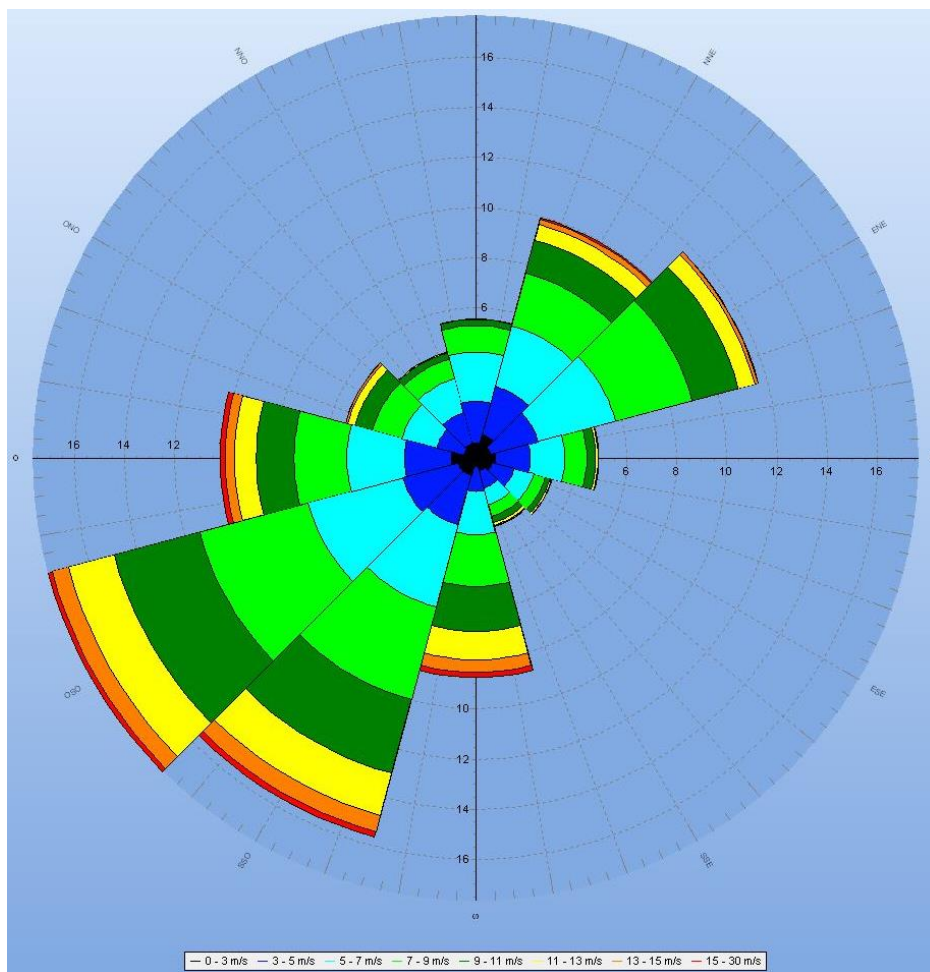


Figure 9 : Rose des vents (Source : EOLISE)

Pour permettre une estimation fiable il est nécessaire d’extrapoler ces mesures de vent sur une période d’une année complète et sur le long terme.

Données sur le long terme

Le potentiel de vent moyen est variable d’une année sur l’autre. Il faut donc utiliser une source de données long terme sur une période assez importante pour être représentative. Celle utilisée correspond aux quinze dernières soit 2005 à 2020. La source des données long terme est une agrégation de données satellites représentatives basées sur la référence ERA5. Les données sont disponibles au pas horaire avec un maillage fin de 3 par 3 km. Cette donnée long terme se situe à proximité directe du mât de mesures de vent.

Extrapolation sur le long terme

Une fois les données de vent extrapolées à long terme, sur une période de 15 années, le résultat est le suivant :

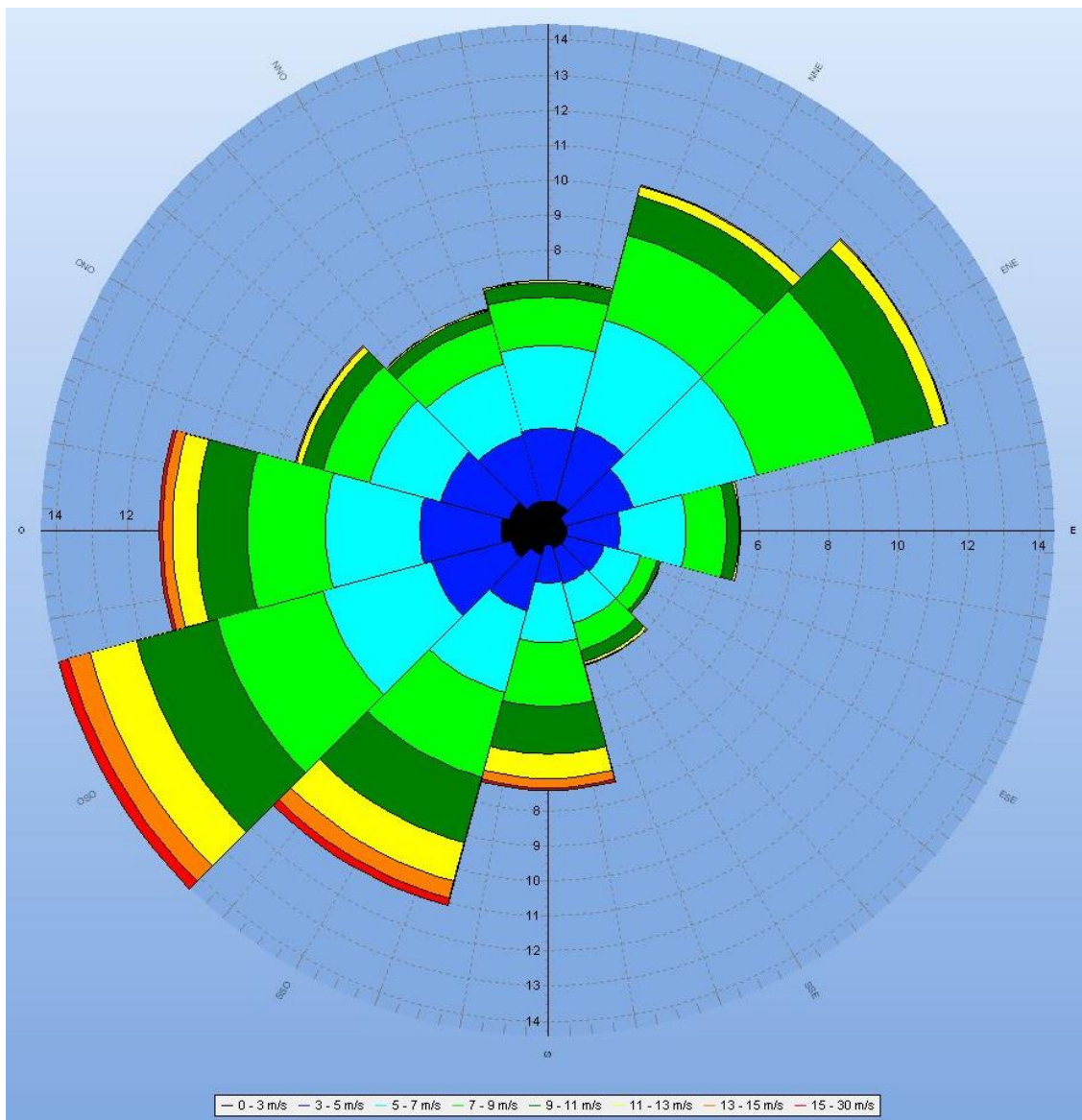


Figure 10 : Rose des vents sur le long terme (2004-2019) (Source : EOLISE)

En 2020, la vitesse moyenne du vent mesurée à 120 m de hauteur, soit la hauteur du mât, est de 7,17 m/s soit 26 km/h. Le potentiel de vent est donc tout à fait intéressant pour un parc éolien.