# Validation en France et en Belgique: Vortex SERIES



# Vortex SERIES:



Dans cette étude, des séries de mesures du vent ont été analysées pour 36 sites différents en France et en Belgique.

Les sites analysés sont situés dans les régions suivantes:

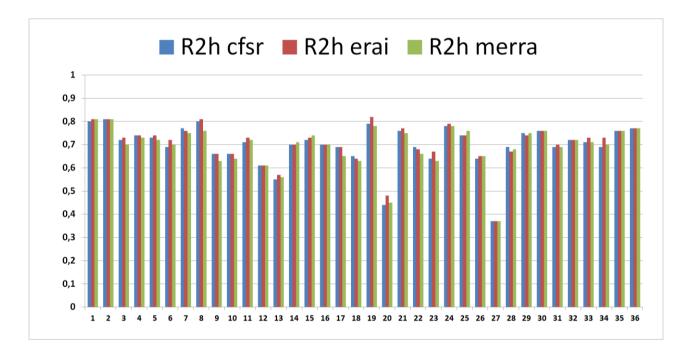
| Site | Pays    | Lieu              | Hauter |  |
|------|---------|-------------------|--------|--|
| 1    | France  | Picardie          | 80     |  |
| 2    | France  | Picardie          | 80     |  |
| 3    | France  | Picardie          | 50     |  |
| 4    | France  | Bretagne          | 40     |  |
| 5    | France  | Bretagne          | 40     |  |
| 6    | France  | Lorraine          | 50     |  |
| 7    | France  | Bretagne          | 80     |  |
| 8    | France  | Bretagne          | 85     |  |
| 9    | France  | Pays de la Loire  | 50     |  |
| 10   | France  | Bretagne          | 40     |  |
| 11   | France  | Lorraine          | 67     |  |
| 12   | France  | Lorraine          | 66     |  |
| 13   | France  | Champagne-Ardenne | 40     |  |
| 14   | France  | Lorraine          | 50     |  |
| 15   | France  | Lorraine          | 50     |  |
| 16   | France  | Lorraine          | 50     |  |
| 17   | France  | Auvergne          | 80     |  |
| 18   | France  | Centre            | 80     |  |
| 19   | France  | Auvergne          | 40     |  |
| 20   | France  | Midi Pyrénées     | 40     |  |
| 21   | France  | Picardie          | 80     |  |
| 22   | France  | Haute Normandie   | 50     |  |
| 23   | France  | Haute Normandie   | 80     |  |
| 24   | Belgium | Region Flamande   | 64     |  |
| 25   | Belgium | Region Wallonne   | 30     |  |
| 26   | Belgium | Region Wallonne   | 60     |  |
| 27   | Belgium | Region Wallonne   | 30     |  |
| 28   | Belgium | Region Wallonne   | 100    |  |
| 29   | Belgium | Region Wallonne   | 50     |  |
| 30   | Belgium | Region Wallonne   | 50     |  |
| 31   | Belgium | Region Wallonne   | 44     |  |
| 32   | Belgium | Region Wallonne   | 40     |  |
| 33   | Belgium | Region Wallonne   | 48     |  |
| 34   | Belgium | Region Wallonne   | 60     |  |
| 35   | Belgium | Region Flamande   | 98     |  |
| 36   | Belgium | Region Wallonne   | 100    |  |



Trois séries synthétiques de Vortex ont été calculées à partir de trois sources différentes de Re-Analysis (CFSR, MERRA et ERA-Interim) pour chaque site et pour la même période que les mesures. La comparaison de Vortex SERIES contre des mesures est représenté en termes de coefficient de correlation R <sup>2</sup> (horaire, journalier et mensuel) pour la vitesse moyenne du vent

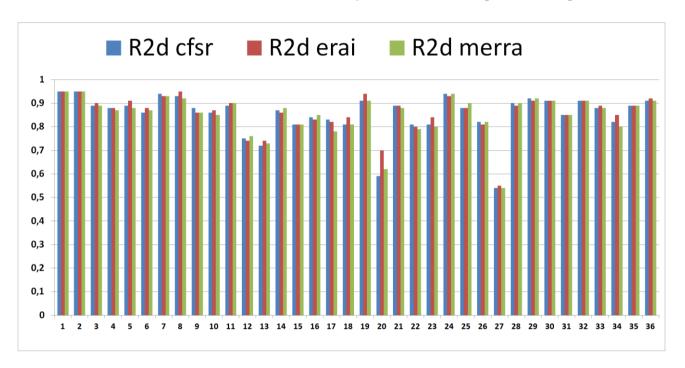
|              | Moyenne de coefficients de corrélation. |      |      |  |
|--------------|---|------|------|--|
|              | R2H                                     | R2D  | R2M  |  |
| Vortex CFSR  | 0,70                                    | 0,85 | 0,91 |  |
| Vortex MERRA | 0,70                                    | 0,86 | 0,92 |  |
| Vortex ERAI  | 0,69                                    | 0,85 | 0,91 |  |

Résultat des coefficients de corrélation horaire, R<sup>2</sup>, pour chaque site:

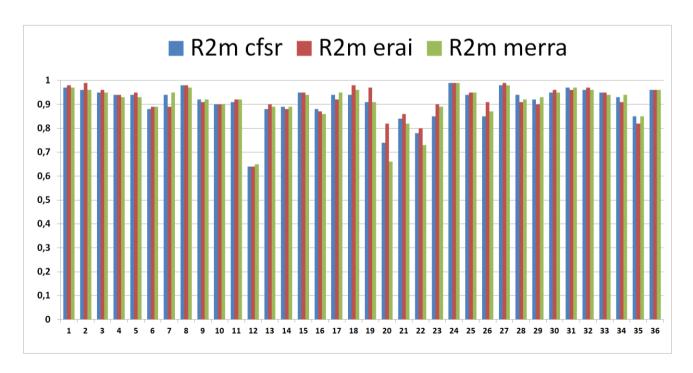




Résultat des coefficients de corrélation journalier, R<sup>2</sup>, pour chaque site:



Résultat des coefficients de corrélation mensuel, R2, pour chaque site:



# Remarks



Le double objectif de cette étude était: d'évaluer l'influence de chaque source REANALYST sur les SERIES et d'analyser les performances des SERIES en fonction des différentes caractéristiques des sites.

### **VALIDATION EN COURS;**

N'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez participer à la validation que nous sommens en tren de effecter en France entre VORTEX SERIES et de donnes mât réel.

## Contact Information:

Jordi Ferrer
Managing Director VORTEX
jordi.ferrer@vortex.es
Parc Tecnologic BCN Nord,
Carrer Marie Curie, 8 14
08042, Barcelona,
Spain
+ 34 933 543 453