

Rapports d'échelle et proportions des éoliennes

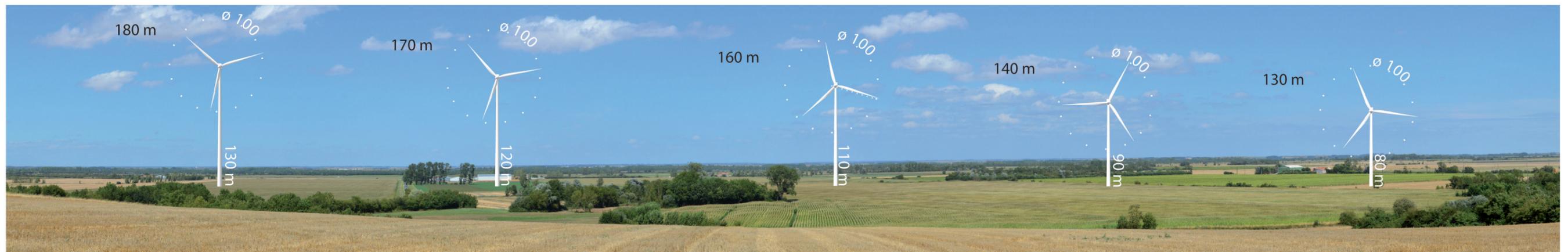
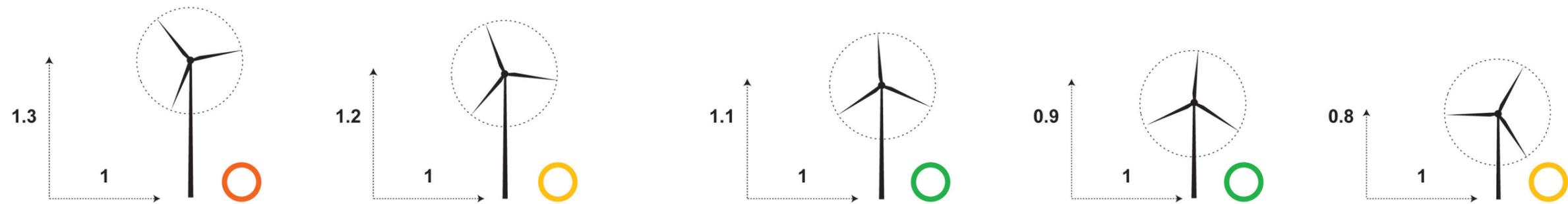


Figure 14 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât.

Ce photomontage permet d'illustrer l'importance du rapport entre la longueur du mât et le diamètre du rotor de l'éolienne. On peut ainsi voir qu'un équilibre se crée lorsque la longueur du mât est proche du diamètre du rotor. Les schémas ci-dessus illustrent ce principe en donnant une fourchette où ce rapport reste harmonieux. En règle générale, on peut définir qu'un rapport de 1 (hauteur du mât) pour 1 (diamètre du rotor) permet, selon nous, d'obtenir une éolienne aux proportions idéales.

Ici, la proportion pour le modèle Vestas V150 est de 105 / 150, soit 0,7.