

# Tours et vent

Les tours représentent un enjeu tout particulier face au vent, car elles font face à de vitesses de vent importantes et représentent un obstacle non négligeable pour ce dernier. C'est également les tours qui représenteraient un potentiel ENR important, justement dû au fait qu'elles font face à des vitesses de vent importantes.

Ainsi plusieurs des effets décrits ci-avant peuvent avoir lieu et certaines solutions et méthodes peuvent être mises en place afin de faire du vent un allié voire de l'exploiter pour des ENR.

Les paramètres pouvant affecter la relation entre une tour et le vent frontal sont les suivants :

- Atténuer les coins

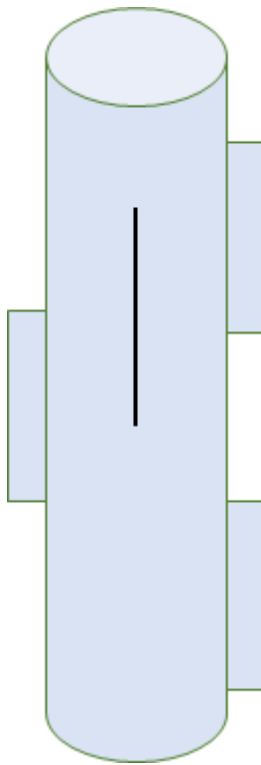
Cette solution a déjà été présentée lors de la présentation de l'effet de coin.

- Effilage et recul : Le but est de faire varier la largeur du bâtiment au cours de la hauteur de celui-ci. Le Burj Dubai est un excellent exemple de cette méthode.



- Variation de la section transversale : Cette solution rejoint la précédente et consiste à varier la section transversale au cours de la hauteur, par exemple passer d'une section carrée à ronde.
- Ajout d'éléments extérieurs de type ailerons

Le meilleur exemple sont les ailerons hélicoïdaux des cheminées industrielles. Ce type de produit serait donc destiné à des tour de section circulaire, mais d'autres éléments du même type peuvent être ajoutés à des tour de section rectangulaire, comme des brise-soleil en intervalles réguliers sur la longueur (Illustration ci-dessous).



- Augmenter la porosité du bâtiment par des ouvertures.

Cette solution a été énoncée dans l'effet de passage sous immeubles. La solution consiste à laisser passer l'air grâce à des ouvertures et des sections poreuses, ce qui affaiblit la formation de tourbillons.