

Eoliennes et fermes solaires seront le paysage urbain de demain.

Auteur : [Leon Rost](#)

Site: <http://www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr>

Et si la ville de demain faisait plus que tolérer et intégrer tant bien que mal les mâts d'éolienne ou les panneaux solaires? Si au contraire on intégrait l'architecture «dans» les fermes solaires et éoliennes ! La ville pourrait faire des centrales d'énergies renouvelables son nouvel horizon, tout comme les gratte-ciel ont changé le profil urbain à partir de la moitié du XIXe siècle.



Et si au lieu d'être simplement durable, notre mode de vie devenait consommateur de carbone et créateur d'énergie? A quoi cela ressemblerait-il d'un point de vue architectural? Un mode de vie soucieux des économies d'énergie et des réductions d'émissions de CO2 est souvent associé avec l'idée de contraintes et d'inconvénients. Cette conception est erronée.

Regardons les typologies de bâtiments et d'équipements qui sont connus pour être vertueux en matière de CO2, à savoir les unités productrices d'énergie renouvelable : les fermes éoliennes, les fermes solaires, les barrages hydro-électriques. Voyez les deux images ci-dessous, n'est-ce pas dans ce genre de cadre que devrait apparaître la ville du XXIe siècle?

La ferme éolienne off-shore a été prise comme point de départ pour une recherche appelée Turbine City. En combinant ces éoliennes avec des hôtels et un musée, Turbine City devient un prototype d'un nouveau type de site touristique et l'image emblématique de cette nouvelle idéologie. Le cabinet d'architectes On Office, basé à Porto, au Portugal, a déjà rassemblé dans ce but le soutien d'investisseurs, d'ingénieurs, de responsables politiques.



En Norvège, nous avons trouvé d'emblée un potentiel économique et géographique, mais aussi un scepticisme de l'opinion qui nous a obligé à approfondir le concept.

Dans cette Europe qui s'est engagée à dériver 20% de sa consommation énergétique des sources renouvelables, la Norvège dispose de tous les atouts: les côtes les plus longues, les plus ventées et les moins bâties, les meilleurs experts en installations off-shore, des investissements assurés par l'industrie pétrolière publique, sans parler de son potentiel hydroélectrique déjà existant. Rien de secret là dedans. La Norvège a déjà annoncé ses projets éoliens visant à assurer 8000 MW, pour un montant de 44 milliards de dollars. Pourtant, les fermes éoliennes off-shore rencontrent une forte résistance, largement due à une mauvaise information et à un scepticisme non fondé.

Ce dont la Norvège a besoin pour propulser l'énergie éolienne, c'est d'un projet phare pour promouvoir et présenter positivement ses nouveaux investissements. Des événements comme le "Jour européen du vent" (European Wind Day) ont montré que l'acceptation par l'opinion grandit quand il y a contact direct et meilleure compréhension de la technologie. En combinant tourisme et nouvelles énergies, la discussion quitte les salles municipales pour s'installer dans les grands espaces maritimes des fermes éoliennes.



L'éolienne moderne a atteint une taille qui permet d'intégrer en son sein l'architecture! Un mât d'un diamètre de 10 mètres n'est plus un simple poteau, c'est une tour. Turbine City, au large de Stavanger, intègre un hôtel, un centre de spa, et un musée au sein même de la ferme éolienne off-shore. Un seul mégawatt -sur les 8 MW que produit une éolienne- est nécessaire pour alimenter en électricité toute l'installation. En amenant à Turbine City des touristes, des marins, des travailleurs de plates-formes pétrolières, des passagers de croisières, on leur fait partager l'expérience de cette ferme, comprendre ses avantages, admirer le spectacle des turbines. On accroît ainsi leur conscience du progrès réalisé et donc leur adhésion.

Stavanger est le point où la côte norvégienne est balayée par les plus forts vents du large. C'est la 4ème ville du pays et c'est une destination touristique bien desservie. Connue comme la "capitale pétrolière" de la Norvège, elle pourrait utiliser son dynamisme économique pour se rebaptiser elle-même, à terme, capitale de la "révolution durable", devenir une étape symbolique du développement architectural mondial, sans rompre avec l'image historique de la ville.

En 1850, avec l'invention des ascenseurs et du procédé Bessemer de fabrication de l'acier, la ligne d'horizon urbaine a été définitivement changée. Aujourd'hui, alors que l'énergie renouvelable commence son intégration dans l'architecture, la ville va enregistrer une nouvelle transformation. Dans le développement historique, les idées nouvelles apparaissent comme un bouleversement. Aujourd'hui, Turbine City est une destination touristique qui embrasse le grandiose panorama de l'océan, apprend au visiteur à comprendre l'énergie renouvelable, et engage le débat sur la question de la durabilité. Mais dans l'avenir, attendez-vous à trouver là l'image même de la ville nouvelle qui deviendra banale.

