

Le Qatar face aux défis de la durabilité

Susie Billings, Directrice de la Communication du WSCM 23 (Symposium Mondial pour la Musique Chorale)

Alors que le monde commence à se rendre compte que le changement climatique évolue plus rapidement que prévu, nous cherchons tous des solutions.

Le Qatar est dans une position unique. Dans un environnement désertique, il est l'un des plus grands producteurs mondiaux de gaz naturel liquéfié, tout en hébergeant une très petite population. Il a de ce fait défrayé la chronique en étant qualifié de pays ayant les plus fortes émissions de CO₂ par habitant. Pourtant, au total, il ne contribue qu'à 0.3 % des émissions mondiales (<https://ourworldindata.org/co2/country/qatar>).

Que fait donc le Qatar pour minimiser son empreinte carbone ?

Immeubles verts

Alors que le pays se développe rapidement, les constructeurs se sont concentrés sur les immeubles "verts" bénéficiant de la certification LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design – maîtrise en conception environnementale et énergétique, développé initialement par le US Green Building Council en 1993*), ou de la plus récente régionale certification GSAS (*Global Sustainability Assessment System – Système mondial d'évaluation de la durabilité*). (dès 2007, un standard Moyen Orient et Afrique du Nord a été créé – on peut trouver les projets qui ont obtenu cette certification sur <https://www.gord.qa/gsas-projects>)



Qatar National Convention Centre © Qatar Tourism Association

QNCC – Le principal lieu d'accueil du WSCM 23/24

Le QNCC (Qatar National Convention Center – Centre national de congrès du Qatar), où se tiendront la plupart des activités du WSCM 23/24, est le premier bâtiment au Qatar à avoir obtenu la certification LEED niveau Or, déjà en 2012. Outre les 40 000 m² de son espace d'exposition, il comprend 10 salles de réunion, une salle de conférences de 4000 places et un théâtre de 2500 sièges.

Parmi les éléments qui ont permis au QNCC d'obtenir la certification LEED niveau Or, on peut citer l'installation de 3500 m² de panneaux solaires sur le toit. Et pour augmenter significativement l'efficacité énergétique ont été installés des détecteurs de présence, des éclairages à LED et des contrôles de l'air par zones. Tous ces dispositifs contribuent à améliorer de façon notable les économies d'énergie.

Beaucoup d'autres projets de construction de bâtiments, dont ceux de la plupart des stades destinés à la Coupe du Monde de

football FIFA de 2022 ont été conçus et mis en œuvre avec une orientation de durabilité et ont reçu la certification GSAS.

Climatisation par quartiers

Un autre objectif pour améliorer la durabilité et réduire l'impact environnemental est la climatisation des grandes tours abritant des centres commerciaux ou des locaux d'habitation. Le Qatar, pays désertique, a d'agréables et doux hivers, mais des étés très chauds et souvent humides.

La densification sans cesse croissante et l'apparition de tours de plus en plus hautes ont clairement fait apparaître le besoin de trouver des solutions de climatisations mieux adaptées à l'environnement. Des plans de climatisations par quartiers ont commencé à être ébauchés dès le début des années 2000, et la plus grande unité de climatisation au monde a été inaugurée en 2010 pour alimenter le quartier insulaire de *The Pearl*. D'autres unités ont ensuite été installées dans la zone commerciale de *West Bay*, à Doha, dans la nouvelle ville de Lusail et dans l'extension de Msheireb dans la vieille ville.

Cet investissement majeur dans des unités de climatisations permet d'utiliser des systèmes de refroidissement de très haut rendement et des réseaux de tuyauteries spécialisées qui distribuent les fluides dans un environnement proche, réduisant ainsi considérablement la quantité d'énergie nécessaire pour rendre les immeubles confortables. On estime qu'un seul projet de quartier *"économise 12.6 millions de KWh par an, comparé à un système conventionnel"* (Plus à ce propos [ici](#)).



Qatar district cooling © Susie Billings

Protection de la mangrove

La plupart des photos du Qatar montrent les superbes affleurements rocheux du nord, ou les multitudes de dunes de sable du sud; mais le Qatar abrite aussi sur sa côte est, à 60 Km au nord de sa capitale Doha, un petit écosystème fragile de mangrove.

Les scientifiques du monde entier ont acquis, et dispensent, une meilleure connaissance de l'apport de la mangrove dans le domaine de l'élimination du carbone et dans son rôle pour fournir un habitat aux oiseaux, poissons et autres animaux. On estime que la mangrove absorbe 5 à 8 fois plus de carbone que les forêts boréales ou tropicales. De plus, la mangrove du Qatar est une étape importante pour de nombreuses espèces

d'oiseaux migrateurs, dont des troupes de flamants roses.

Le gouvernement a récemment pris des mesures de protection du littoral du Qatar, dont 40 % ont été déclarés zone protégée. Le Ministère de la Ville et de l'Environnement surveille la mangrove d'Al Zakhira et a réparé les dommages causés par les visiteurs dont l'accès n'était précédemment pas restreint. Maintenant, on dispose d'un passage surélevé qui permet d'explorer la mangrove sans abîmer les racines délicates des plantes.



Qatar Mangrove © Susie Billings

Usines de désalinisation

Alors que le Qatar possède de nombreuses sources souterraines, traditionnellement utilisées pour préserver la vie dans le désert, l'explosion démographique et le développement des industries, d'abord du pétrole puis du gaz naturel, ont exigé un plus grand volume d'eau et un approvisionnement plus sûr et durable.

Le Qatar a commencé à désaliniser l'eau de mer en 1955, et continue à augmenter sa capacité de production et de stockage rapidement. Avec une population qui est passée de 500 000 personnes au début des années 2000 à plus de 2.7 millions aujourd'hui, une source d'eau désalinisée fiable est essentielle à sa survie. Cependant, produire de l'eau potable coûte cher en énergie. Le Qatar investit beaucoup pour

améliorer les actuels systèmes thermiques de désalinisation, et pour augmenter sa capacité de production avec de nouvelles usines, plus économes en énergie, utilisant le processus d'osmose inverse. (H Rahman, Syed Javaid Z. Desalination in Qatar: Present Status and Future Prospects. Civil Eng Res J. 2018; 6(5): 555700. DOI: 10.19080/CERJ.2018.06.555700)



Doha Metro Card © Susie Billings

Recherche et Développement

Les principales sources de richesse du Qatar sont le pétrole, et surtout le gaz naturel; cependant, les dirigeants du pays sont conscients que le Qatar a un trésor d'ensoleillement, est naturellement pauvre en eau, et qu'il repose actuellement sur des réserves de gaz qui ne dureront pas éternellement.

Le partenariat et les investissements dans des projets de recherche au sein du QSTP (*Qatar Science and Technology Park – Centre de Science et Technologie du QATAR*) sont fondamentaux pour assurer l'avenir du Qatar. Depuis 2010, des recherches

portant sur l'énergie solaire, la conservation de l'eau, la sécurité alimentaire et d'autres innovations technologiques sont entreprises dans le QSTP. L'objectif de tous ces projets est de trouver des solutions aux problèmes spécifiques au Qatar et à sa région – comme les difficultés à installer l'énergie solaire. Il y a abondance de périodes d'ensoleillement à longueur d'année au Qatar, mais il y a aussi régulièrement des tempêtes de sable qui recouvrent et peuvent rayer les panneaux solaires traditionnels, dégradant ainsi leurs performances. La recherche de solutions innovantes et économiques sur cette problématique continue, ainsi que sur d'autres sujets locaux pertinents autour de la durabilité.

Dans la recherche de moyens d'améliorer le monde, le Qatar espère continuer à constituer une force de changement, et a très récemment rejoint les États-Unis, la Norvège, l'Arabie Saoudite et le Canada au sein du Forum des Producteurs Net-Zero et travailler de façon coopérative à développer des stratégies pratiques zéro émissions.



Msheireb tram © Susie Billings

Visiteurs au Qatar pour le WSCM 2023/24

Le Qatar continue à mettre en place de nouvelles infrastructures en mettant l'accent sur le développement durable. Si vous venez au Qatar pour le WSCM 2023/24, vous pouvez utiliser la Compagnie Qatar Airways qui dispose d'une des flottes les plus jeunes et les plus économes en carburant, et fait partie du programme IATA de contrôle des émissions carbone. Une fois arrivé à Doha, vous pourrez utiliser de tout nouveaux systèmes de transport public dont un métro, des tramways, et bientôt des bus électriques (11).

“Quand le Qatar a fait acte de candidature pour l'organisation de la Coupe du Monde de football FIFA 2022 (<https://www.fifa.com/what-we-do/sustainability/strategy/>), il l'a fait en pensant utiliser ce tournoi comme catalyseur d'un changement durable à long terme pour le Qatar et le monde Arabe”

a dit le Président de Qatar22, HE Hassan Al Thawadi. Le Symposium Mondial pour la Musique Chorale ayant lieu juste un an après la Coupe du Monde de football, ses participants bénéficieront des efforts importants et continus que fait le Qatar pour créer un mode de vie plus durable.



Susie Billings est une personne internationale, qui a vécu et chanté sur quatre continents. Elle réside à Doha, au Qatar, depuis 2007. Depuis le lycée elle a chanté dans des comédies musicales, comme soliste d'église, et dans des chœurs et des groupes a capella. Quand elle ne chante, elle travaille pour de nombreux organismes dans le monde, défend l'égalité des genres et les droits de l'Homme.

Traduit de l'anglais par François Thuillier, relu par Jean

Payon