

Qatar : vers une ville durable et intelligente ?

La création d'infrastructures respectueuses de l'environnement et intégrant les technologies les plus récentes fait désormais partie des priorités pour les autorités qatariennes. La plupart des projets publics, que ce soit dans le domaine des infrastructures sportives, de l'urbanisme, des transports ou des réseaux d'eau et d'énergie, intègrent cette nouvelle priorité de la ville durable et intelligente (« smart city »). La demande qatarienne sur les projets prenant en compte le concept de ville durable et intelligente, davantage de nature prospective, peut profiter aux entreprises françaises dont l'expertise est largement reconnue dans ce domaine.

1. Le concept de ville durable et intelligente s'inscrit dans de nombreux domaines et projets au Qatar...

Le programme de développement économique du Qatar – Qatar National Vision 2030 publié en 2008 – inscrit le développement durable parmi les priorités du gouvernement. Le Qatar multiplie les projets témoignant de sa volonté d'apparaître comme un acteur majeur de l'« économie verte et durable » : organisation de la coupe du monde, investissements dans le solaire et infrastructures innovantes.

• Vers une mobilité durable

En amont de la Coupe du Monde de Football 2022, le Qatar investit fortement dans le secteur des transports en commun, jusqu'ici quasi-inexistants, avec pour objectif de réduire la dépendance du pays à l'automobile en offrant des modalités de transport durable. Parmi les projets, citons : le métro de Doha, le tramway de Lusail ainsi qu'un certain nombre de navettes électriques qui opéreront dans plusieurs zones.

• Vers une certification « verte »

Les autorités qatariennes souhaitent généraliser l'usage de standards environnementaux ambitieux dans le secteur du bâtiment. Ainsi, la totalité des infrastructures commanditées par l'Autorité des Travaux Publics (Ashghal) sont désormais certifiées « green » en vertu des standards du Global Sustainability Assessment System (GSAS), programme lancé en 2012 par le Qatar sur le modèle du système de certification Leadership in Energy and Environmental Design (LEED). Près de 100 projets de développement de routes et d'infrastructures, ont ou vont être lancés par Ashghal d'ici fin 2019, la majorité étant des projets d'urbanisme « vert ».

• Vers la conception de stades durables

Les stades de la Coupe du monde de Football 2022 devraient intégrer un large panel de technologies de l'information et de la communication. Ces technologies permettraient notamment de faciliter l'achat de nourriture et boissons à l'intérieur des stades et d'orienter et d'informer les usagers en temps réel.

Par ailleurs, le Qatar s'est engagé à organiser une Coupe du Monde à l'empreinte carbone nulle et entend développer des stades respectueux de l'environnement. Dans ce cadre, la construction de la majorité des stades s'effectue à partir de matériaux recyclés. Citons par exemple le stade Ras Abu Aboud, presque entièrement construit à base de conteneurs.

• Développement de deux sites urbains « intelligents »

Deux sites identifiés officiellement comme « smart cities » émergent au Qatar, traduisant l'importance accordée au cadre et à la qualité de vie des habitants. Citons **Msheireb Downtown (Doha)** et **la ville nouvelle de Lusail** qui reste toutefois encore largement à l'état de « projet ».


1. Ville durable : les principaux décideurs publics

- Ministère des Transports et des Communications 
- Ministère de l'Énergie 
- Ministère des Municipalités et de l'Environnement 
- Ashghal 
- Kahramaa 
- Msheireb Properties 
- Qatari Diar 

2. Le stade de Lusail : un stade « intelligent »



3. Caractéristiques des deux sites « intelligents »

Msheireb Downtown	<ul style="list-style-type: none"> • Architecture durable • Alimenté en partie grâce aux énergies renouvelables • Solutions de mobilités durables • Pilotage centralisé de la sécurité / maintenance • Gestion « intelligente » des déchets / smart services
La ville de Lusail 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion centralisée de l'électricité au moyen d'un « smart grid ». • Des infrastructures durables : tramway, système d'arrosage automatisé...

• Energies renouvelables et efficacité énergétique

En ligne avec ses engagements dans le cadre du plan Qatar National Vision 2030, le gouvernement souhaite développer la production d'énergie « propre », l'objectif étant d'augmenter la part de l'énergie solaire dans le mix énergétique à 20% d'ici 2030¹.

Un projet de construction de centrale photovoltaïque à grande échelle (900 MW à horizon 2022) est en cours de lancement.

En parallèle de l'amorçage d'une transition vers les énergies renouvelables, un vaste programme « National Program for Conservation and Energy Efficiency » (Tarsheed) a été lancé en 2012 par Kahramaa. Cette initiative vise à mieux maîtriser la consommation d'eau et d'électricité (cf. schéma 4).

• Gestion de l'eau et des déchets

Le Qatar génère pas loin de 10 Mt de déchets par an – l'un des volumes les plus importants du monde lorsque rapporté au nombre d'habitants. A ce jour, il n'existe aucun programme coordonné de tri des déchets à l'échelle nationale et seul un peu moins de la moitié des déchets domestiques sont pris en charge par le centre d'incinération opéré par Keppel Seghers (DSWMC), entré en service en 2011. Le reste est enfoui en décharge. Dans ce contexte, les besoins d'investissement sont importants, d'autant plus que les questions « énergie et déchets » sont prégnantes dans les différents projets de villes intelligentes. Un modèle économique incitatif reste toutefois encore en partie à imaginer. Par ailleurs, le volume d'eau traité dans la vingtaine de stations d'épuration que compte le Qatar a plus que doublé entre 2010 et 2017 et les projets sont aussi nombreux sur ce segment, le réseau devant être remis à niveau et redimensionné.

2. ...fournissant des opportunités au secteur privé

Les autorités cherchent de plus en plus à diversifier leurs sources de financement avec des solutions innovantes, impliquant davantage le secteur privé. Le gouvernement encourage ainsi depuis quelques temps le développement des partenariats public-privé (PPP), et a approuvé le projet d'une future loi régulant l'utilisation des PPP². Des projets pilotes sont en cours de déploiement (projet de traitement des eaux usées, construction d'écoles,...). Les entreprises françaises pourraient tirer avantage de leur expertise et expérience en matière de montages de PPP et faire croître leur présence sur le marché qatarien dans des projets relatifs aux volets « intelligent et durable ».

Dans un contexte où la prise de conscience environnementale reste encore très ténue, les projets prennent du temps à se déployer et le Qatar doit réaliser d'importants efforts en matière de régulations énergétiques. Les entreprises ont toutefois intérêt à accompagner le pays sur ces problématiques de la ville durable et intelligente, en montrant que ces concepts peuvent être appliqués à l'intégralité d'un espace urbain, afin d'en faire un véritable outil d'optimisation des ressources.

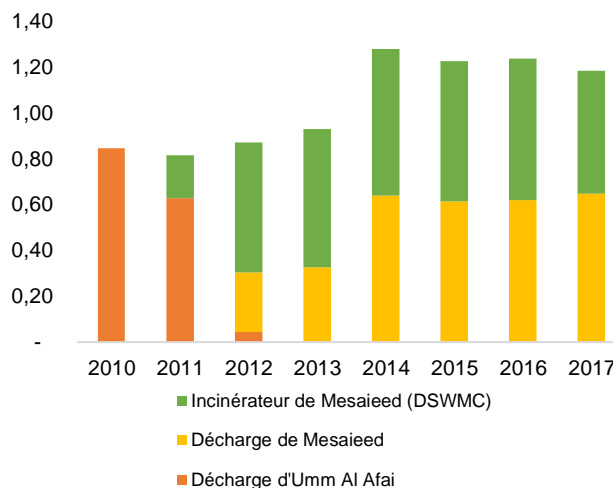
4. Tarsheed : un programme national ambitieux

Réalisation sur la période 2012 - 2017



Sources : Ministère de la Planification du Développement et des Statistiques, SE de Doha

5. Déchets domestiques pris en charge, par destination (Mt)



Sources : Ministère de la Planification du Développement et des Statistiques, SE de Doha

Suivi par : Julie Heuguet et Pauline Quinebeche

Clause de non-responsabilité - Le service économique s'efforce de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigera, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées. Toutefois, il ne peut en aucun cas être tenu responsable de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication.

¹ Le ministère de l'Énergie abrite depuis le remaniement du 4 novembre 2018 un nouveau département dédié aux énergies renouvelables.

² Le Conseil des Ministres a approuvé le 4 avril 2019, un projet de loi réglementant les partenariats publics-privés.