

## COVALENCE ANALYST PAPERS

### **Future Eco-ville en Chine, Dongtan : enjeux plus écologiques qu'économiques ?**

[Géraldine Rufener](#), Faculté de Psychologie, Université de Genève, stagiaire analyste  
Covalence SA, Genève, 9 mars 2006

Les éco-villes sont considérées comme prototype pour la vie urbaine dans les environnements surpeuplés et pollués et comme un enjeu pour des fonds d'investissements dans l'économie chinoise rapidement croissante.

Les autorités chinoises, conscientes de la demande croissante de leur population pour plus de confort, semblent aussi enclins à minimiser l'impact de ce développement sur l'environnement. L'implication croissante de la Chine dans le développement durable témoigne donc avant tout d'une nécessité.

En 2000, à Sutton en Angleterre, dans la banlieue Sud de Londres, naissait le 1er éco-village du Monde, surnommé Bedzed (Beddington Zero Energy Development). L'application de plusieurs principes écologiques (recours à des ressources locales, à la réutilisation et au recyclage, isolation renforcée, recours aux énergies renouvelables, déplacements réduits) permet à Bedzed de réduire de 50% son empreinte écologique. Bedzed a été construite à partir des matériaux naturels, renouvelables ou recyclables disponibles dans la région. L'habitat, par exemple, concilie l'isolation thermique et panneaux solaires.

Confrontées aux problèmes provoqués par les conséquences de leur forte croissance, pollution et forte progression de la demande énergétique, les autorités chinoises semblent avoir été séduites par leur visite, en février 2005, de l'éco-village Bedzed. C'est ainsi que la Chine a décidé de créer près de Shanghai le quartier de Dongtan, espace citadin durable autosuffisant en énergie et en nourriture.

La société mixte Shanghai Industrial Investment Corporation (SIIC), commandé par le gouvernement municipal de la ville et considéré comme le plus grand réalisateur de la Chine, a conclu un contrat le 24 août 2005 de plusieurs milliards de dollars avec l'entreprise britannique de conseil en ingénierie Arup afin de bâtir la première éco-ville du monde.

Par ailleurs, Arup et SIIC ont signé le 24 février 2006 un « memorandum of understanding » (MOU) avec l'équipe de réduction de carbone (CRed) de l'Université d'Anglia Est pour collaborer sur l'apport d'énergies renouvelables à Dongtan. Cela donne lieu à Dongtan STAR Project- une station d'énergie renouvelable qui alimenterait Dongtan.

Dongtan se situe à proximité de Shanghai sur l'île de Chongming, à l'estuaire du fleuve Yang Tse Kiang, il pourrait ouvrir la voie d'un développement urbain durable. Ce projet est d'importance puisque l'île de Chongming, faite d'anciens marais, est une réserve naturelle qui abrite une faune et une flore marine et terrestre exceptionnelles qui s'ajoute à la sensibilité de la construction dans un tel environnement.

Forte de ses compétences en architecture durable, en urbanisme et en gestion des énergies renouvelables et sur les bases de ce qui a été réalisé dans l'expérience de Bedzed,, la société Arup prévoit que Dongtan soit auto-suffisante en énergie en s'appuyant sur une production d'énergie éolienne et solaire et d'autres sources d'énergie renouvelable.

Dans un article de "The Observer", paru en janvier 2006, Peter Head, directeur d'Arup déclarait : "Dongtan marquera un tournant dans la croissance urbaine frénétique de la Chine en tenant compte des principes économiques, sociaux et environnementaux pour réduire les impacts sur la nature, et fournira un modèle pour le futur développement de la Chine et de l'Asie de l'Est. Ce sera une première ville post-industrielle durable de grande qualité."

- Les véhicules hybrides seront le principal mode de transport.
- En principe, Dongtan sera également autosuffisant en nourriture, avec les fermiers de Chongming encouragés à pratiquer l'agriculture biologique.

Les premières habitations pour 50 000 personnes devraient être construites d'ici 2010, année où Shanghai accueillera l'exposition universelle et deviendra le centre de l'attention d'affaires du monde. Dongtan devrait en accueillir 500 000 en 2040. Le projet vise un double enjeu : non seulement être le prototype d'un mode vie urbain durable mais aussi un espace économique dynamique, un enjeu pour les fonds d'investissements qui participeront à la croissance chinoise.

Arup, la société d'ingénierie qui a obtenu le contrat, doit penser une ville la plus "neutre" en terme de carbone relaché que possible, remplaçant presque toutes les ressources naturelles utilisées. Arup fournit une gamme complète des services comprenant la conception urbaine, la planification, la gestion soutenable d'énergie, la gestion des déchets, l'exécution de processus d'énergie renouvelable, la planification des affaires économique, l'architecture et même la planification des communautés et des structures sociales. Le rôle d'Arup est extrêmement large et exigera une vision et une participation à long terme d'Arup.

Fribourg, en Allemagne, a également investi énormément dans le domaine des énergies renouvelables. La ville compte d'importants centres de recherche sur l'énergie solaire. Fribourg n'est toutefois pas un cas unique. Les trois lauréats du prix 2003 des Villes durables européennes (Ferrare, Heidelberg et Oslo) ont également fait d'importants progrès. Il faut également mentionner Stockholm, mondialement reconnue comme la capitale la plus sensible au respect de l'environnement.

Cette expérience, extrêmement suivie par le gouvernement chinois, devrait servir de base à de futurs projets pour la Chine qui se trouve dans l'obligation de trouver des solutions durables aux problèmes liés à la croissance démographique (augmentation de la pollution et de la demande en énergie). Les experts pensent que le vrai défi sera de les construire dans l'intérieur de la Chine, aux régions qui ont été polluées par l'industrie lourde.

Manifestement, avec ces éco-villes auto-suffisantes en énergie et en nourriture, et qui ont pour objectif zéro émissions de gaz à effet de serre dans les transports, la Chine semble avoir trouvé l'un des moyens de concilier croissance économique et croissance démographique dans une perspective durable.

Covalence SA, Av. Industrielle 1, 1227 Carouge, Geneva, Switzerland  
tel: +41 (0)22 800 08 55 ; Fax: +41 (0)22 800 08 56  
US Representative Office, 143 Dudley Street, Cambridge MA, 02140, USA, tel +(1) 617  
429 4758  
Scandinavian Rep.Office, Lokföraregatan 7C, 222 37, Lund, Sweden, Tel: 0046 (0) 46 14  
97 15  
<http://www.covalence.ch> / email [info@covalence.ch](mailto:info@covalence.ch)