

ADEME ACTION INTERNATIONALE



Ville de Wuhan (Hubei)

Ville pilote de la coopération franco chinoise pour le développement urbain durable

法国开发署和法国环境与能源控制署就武汉市公共建筑节能改造开展研究工作

Thème : Ville durable (planification, EE bâtiment, bilan GES)

PAYS/Zone : CHINE



Coordonnateur/Organisme de mise en œuvre

Ville de Wuhan

Partenaires techniques et financiers

BENEFICIAIRES

- Ville de Wuhan
- Entreprises françaises

Date de Lancement : 2007

Durée : 5 ans

2^{ème} accord DUD renouvelé pendant la visite présidentielle pour 2013-2018

CONTACTS

Aurelie.bernard@ademe.fr

Mis à jour le 15/04/2013



Contexte :

2250 des 600 villes produisant 60% de la croissance mondiale sont en Chine. En outre, le processus d'urbanisation est extrêmement rapide. En 2009, McKinsey Global Institute estimait qu'en 2025, **64% de la population chinoise serait urbaine**, contre 46% en 2009, avec 300 millions d'urbains supplémentaires.

Selon l'Agence Internationale de l'Énergie, **la Chine est devenue en 2010 le premier consommateur mondial d'énergie** devant les États-Unis.

Wuhan, la capitale de la province de Hubei, est la huitième plus grande municipalité chinoise avec une population de près de 12 millions d'habitants et **représente la ville pilote pour la coopération franco chinoise dans le domaine du développement urbain durable**.

Objectifs :

Les objectifs poursuivis par les projets soutenus par l'ADEME visent à :

- 1- Travailler avec les partenaires chinois sur les objectifs de réduction des consommations d'énergie et de baisse d'intensité carbone
- 2- Engager la mise en œuvre d'approches « ville durable » dans le cadre de l'accord franco-chinois sur le développement urbain durable
- 3- Faciliter l'accès du marché chinois de l'environnement et de la ville durable aux entreprises françaises.

4 projets :

2006-2009 : Programme de recherche AFD / ADEME sur le financement de la réhabilitation thermique des bâtiments publics et tertiaires à Wuhan :

- L'ADEME a en particulier soutenu la réalisation de diagnostics énergétiques pour déterminer les points clés de la rénovation et introduire cette pratique, jusqu'alors peu répandue en Chine, par l'intermédiaire d'une formation et du diagnostic sur un bâtiment type.
- Ce programme de recherche impliquait le niveau municipal et provincial. Il a permis de réaliser des diagnostics thermiques sur plusieurs bâtiments.
- Confirmés par des simulations thermiques, ces diagnostics ont montré que 25 à 30% d'économies d'énergie pouvaient être obtenues, avec des temps de retour sur investissements inférieurs à 10 ans.

Références emblématiques :



De 1999 et 2010, l'ADEME a piloté le « Programme d'efficacité énergétique dans la construction en Chine » financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) et soutenu par le MEDDE.

Les résultats atteints :

- 3000 logements neufs (300 000 m²), une trentaine de maisons rurales et 335 logements anciens réhabilités dans la province du Heilongjiang;
 - 5000 logements neufs (500 000 m²) à Pékin ;
 - 1145 logements neufs (150 000 m²) à Shanghai ;
 - A ce jour, les réalisations ont permis d'aboutir à une réduction d'émissions de gaz à effet de serre de 40 000 tonnes/an pour un surcoût de construction inférieur à 7% ;
- Ces réalisations permettent de 50 à 65% d'économies d'énergie (selon campagnes de mesures).



C.F.F.C.M.E

Depuis 2006, soutien par l'ADEME du **CFFCME** (centre de formation franco-chinois aux métiers de l'énergie) :

- une réhabilitation thermique de 4 000m² et du FFEM / IDF / ADEME
- une valorisation du savoir-faire et des techniques industrielles françaises (**14 plateformes techniques ENR et EE**)
- un réseau de cadres chinois
- une Inauguration du centre de formation en 2010

En Savoir Plus

www.ademe.fr
www.afd.fr

2008-2010 : Planification de développement durable dans le cadre du Grand Wuhan (Lac Liangzi) 2008-2010 soutenu par DGT FASEP et MEDDE :

- Organiser, animer et produire avec la province du Hubei et les municipalités de Wuhan et d'Ezhou, plusieurs scénarii de planification de développement urbain et rural durable de la zone du lac Liangzi.
- Des ateliers d'urbanisme internationaux (équipes mixtes chinoises et internationales) se sont tenus à Wuhan en novembre 2010, positionnant une offre technique et technologique française (planification et ingénierie urbaine, gouvernance énergétique et environnementale du territoire, éco-technologies).

2010-2014 : Projet pilote AFD de réhabilitation de 30 bâtiments publics de la ville de Wuhan avec assistance technique de l'ADEME :

- Economiser l'énergie et réduire les émissions de CO₂ grâce à la réhabilitation de 30 bâtiments publics de la ville de Wuhan ;
- Réaliser le premier financement sur prêt par un bailleur de fond étranger d'un projet de réhabilitation énergétique des bâtiments administratifs ;
- Contribuer au développement du marché de la réhabilitation énergétique des bâtiments existants (contrats de performance énergétique).

2010-2014 : Coopération décentralisée Bordeaux-Wuhan pour la mise en place d'un Plan climat énergie territorial et bilan GES (ADEME, MAEE, AFD) :

- Bordeaux, une des premières agglomérations françaises à avoir réalisé son bilan carbone grâce à une étroite collaboration avec l'ADEME, en 2007.
- Depuis 2010, accompagnement par la ville de Bordeaux de la Ville de Wuhan sur l'application de la méthode Bilan carbone®
- **Formation de 5 experts de Wuhan en février 2011 à Bordeaux.**
- **En mai 2013, démarrage de 4 projets pilotes** : un quartier (Baibuting), un bâtiment public et deux usines pour mener la recherche collaborative sur la méthode française de bilan GES.

Outil ADEME mis en œuvre :

- Diagnostic / audit énergétique
- Plan Climat-Energie Territorial (PCET) / Bilan GES / Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU)
- Certificats d'économies d'énergie

Entreprises privées françaises impliquées :

- Bâtiment AFD : TERAQ, ICE, AOA architecte - et dans le cadre de la réponse aux AO réhabilitation bâtiments Wuhan : Schneider Electric,...
- Coopération Bordeaux/Wuhan bilan GES : IES, ECIC
- Planification Grand Wuhan : AREP, Sogreah/Artelia, Urba 2000
- UMO (Union pour la maîtrise d'œuvre) : **groupement d'ingénierie française** composé de **6 bureaux d'ingénierie urbaine** (TERAQ, BURGEAP, AOA architectes, IRIS (transports durables), Tisseyre (acoustique), Meteodyne) et **3 partenaires stratégiques (Alstom grid, CSTB et pôle Advancity)**.

Identification de villes pilotes en cours pour promouvoir une offre française de maîtrise d'œuvre et faire bénéficier la Chine des avancées technologiques testées en France, adaptées au contexte local.

