



Solar Impulse



Le projet est sur les rails depuis la conclusion positive de l'étude de faisabilité fin 2003. Sous la direction d'André Borschberg, 50 spécialistes

construisent actuellement un avion, après avoir exploré les possibilités du développement de matériaux aussi légers que résistants et de simulateurs de scénarios énergétiques comme météorologiques. Il coûtera 70 millions €, dont des partenaires collaborateurs et des investisseurs privés en financent déjà 60%.

Pour réaliser le tour du monde en cinq étapes de trois à six jours chacune, une sur chaque continent, le projet va construire deux avions. Le premier prototype est en gestation. Sans cabine pressurisée, il servira avant tout à vérifier l'adéquation des réactions aux simulations prédites. Son «roll-out» est prévu fin de l'été 2008 et les premières tentatives de vol de nuit auront lieu en 2009.

Loiseau qui tournera autour du globe est prévu lui pour 2010. Il aura l'envergure d'un Airbus A380 (80 m) et ne pèsera que deux tonnes. Ce profil particulier a l'avantage de diminuer la

trainée induite et la vitesse de vol puis d'utiliser une grande énergie potentielle pendant la nuit, en descendant de 12 000 m à 3 000 m. Il offre aussi une surface utile de 256 m² pour capter l'énergie. Sous les ailes, des cellules à colorant devraient absorber la lumière diffuse.

Pour capter les rayons de l'astre solaire, il faudra rester au-dessus des nuages et contourner les courants défavorables. La collaboration avec les météorologues sera donc capitale, d'autant que les moteurs électriques – au moins deux – généreront une puissance aussi minime que celle dont disposaient les frères Wright en 1903. À 40 km/h au sol, la vitesse de l'avion augmentera en altitude pour atteindre 75 km/h à 10 000 m.

Les pilotes, Bertrand Piccard et André Borschberg se relayeront dans l'engin monoplace pour le commander sans relâche plusieurs jours consécutifs. En altitude, l'air raréfié s'ajoute au froid. Et les contraintes de poids limitent au strict minimum les conditions de confort du pilote. Pour parvenir à leurs fins, ils expérimenteront une interface homme-machine très innovante et symbiotique, qui exploitera d'autres sens que la vue et l'ouïe. Par ailleurs, une telle durée en solitaire requiert un entraînement spécifique, axé autour des phases de sommeil.

*Extrait du research*eu
n°54 décembre 2007*

Atelier Régional Centre-Sud sur le renforcement des capacités dans les projets de mécanismes de développement propres du protocole de Kyoto

Le Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Environnement et du Tourisme a organisé la journée du 13 février un atelier sur les projets de mécanismes de développement propres. Ont été conviés à cette journée les opérateurs publics et privés susceptibles de participer à ces projets, dans le cadre de la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques.

Les projets de mécanismes de développement propres (MDP) font partie des mécanismes de flexibilité mis au point par le protocole de Kyoto, visant à permettre aux pays développés dits pays de l'annexe1 tenus de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) à obtenir des unités de réduction de GES certifiées (URCE), créant ainsi ce que l'on appelle le fonds carbone, un marché qui prend de plus en plus d'ampleur.

Ces unités sont obtenues suite à l'investissement dans des projets MDP dans des pays qui ne font pas partie de l'annexe1, notamment les pays en voie de développement. Ces projets doivent aboutir à une réduction d'émissions de GES, générant ainsi des URCE que le pays hôte pourra vendre par la suite à un pays tenu de réduire ses émissions de GES, dans le cadre du marché du Carbone.

Durant cet atelier ont été abordés les points suivants :

- Les changements climatiques : concepts et enjeux
- Le Protocole de Kyoto et les Mécanismes de Développement

Propres

- Le Marché du carbone
- Le cycle de projets MDP
- Comment identifier un projet MDP
- Comment développer un projet MDP
- L'élaboration d'une Note d'Idée de Projet (PIN)
- Présentation d'exemples de cas pratiques : Déchets, Efficacité énergétique,...
- Processus de soumission de projets à l'AND-MDP par les promoteurs de projets.

Les opérateurs présents ont été sensibilisés à l'importance de la participation de l'Algérie à ce mécanisme, notre pays possède en effet un gisement très important en énergies renouvelables et un potentiel important d'émissions pour les projets éligibles aux MDP, susceptibles de drainer des investissements étrangers. L'Algérie n'est pas encore tenue de réduire ses émissions de gaz à effet de serre, mais elle se situe dans une zone très vulnérable aux effets du réchauffement climatique.

Elle doit cependant entamer le processus de réduction des émissions de GES même si ce n'est pas un pays pollueur, d'autant plus qu'elle sera tenue un jour d'appliquer ces réductions étant donné qu'elle a ratifié le protocole de Kyoto.