



Une alimentation d'énergie efficace

Le changement climatique est un des plus grands défis du 21^{ème} siècle. Ainsi, il est urgent d'alimenter en électricité la population mondiale, qui ne cesse de croître, de manière efficace et durable. L'efficacité dans la production et la transmission de l'électricité jouent un rôle clé, c'est pourquoi Siemens a choisi de développer des solutions innovantes. Avec des centrales électriques aux émissions réduites, des éoliennes terrestres et maritimes, des piles à combustible, des technologies pour épurer l'air, des réseaux flexibles d'électricité ainsi que des systèmes de transmission aux pertes réduites, Siemens n'aide pas seulement à économiser des matières premières et de l'énergie, elle permet également de baisser les coûts. Énergie abordable et durable : c'est bon pour l'environnement et pour le consommateur.

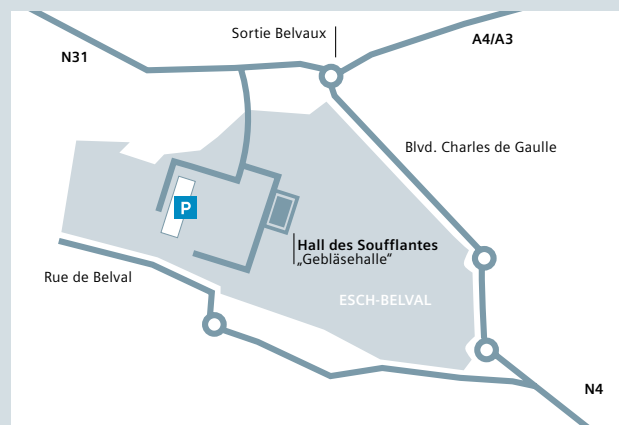
Answers for the environment.

Hall des Soufflantes

Heures d'ouverture :

Ven. 24 septembre – Jeu. 30 septembre : 14.00 – 19.00 h
Nocturne le Mer. 29 septembre : 14.00 – 21.00 h
Autres heures d'ouverture (p. ex. pour écoles) sur demande.

Entrée gratuite.



Accès au Lieu :

Hall des Soufflantes
Site de Belval Ouest,
12, avenue des Hauts Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette

Accès par bus ou par train :
Renseignements sur www.mobilite.lu

Pour plus de renseignements :

Tél : +352 43843 980
info.co2unttdown@siemens.com
www.co2unttdown.lu

Préservons notre Terre pour nos enfants



Exposition thématique CO₂unttdown : Innovations pour la protection du climat

24 – 30 septembre 2010
Hall des Soufflantes à Esch-Belval

SIEMENS

Exposition en allemand et anglais



Le changement climatique est un fait

Provoqué par les êtres humains, le réchauffement climatique menace notre planète. Une réaction rapide est nécessaire. L'exposition « CO₂untdown – Innovations pour la protection du climat » montre, sur base d'exemples concrets, les multiples conséquences de ce réchauffement et suggère des perspectives de solutions.

Le changement climatique et le réchauffement de la planète sont les conséquences directes de la croissance permanente de la température moyenne de l'air pendant les dernières décennies. En effet, onze des douze années les plus chaudes depuis le début de l'enregistrement des températures se situent entre 1994 et 2005. La décennie actuelle est, en Allemagne, la plus chaude depuis au moins 130 ans.

Les conséquences prédites sont l'accumulation de climats extrêmes comme des vagues de chaleur ou de froid et l'augmentation du niveau de la mer qui pourraient menacer des métropoles comme Londres, Shanghai ou New-York. Faune et flore ne seront pas capables de s'adapter aussi vite à ces changements climatiques. Ainsi, de nombreuses espèces de plantes et d'animaux sont menacées d'extinction.

D'un point de vue économique, les conséquences directes du changement climatique produisent déjà une perte de 5 % du PNB mondial. Comment le changement climatique touchera l'humanité ? C'est une question essentielle dont la réponse dépend, selon les chercheurs du climat, de nos actions.

Que peut-on faire ?

L'augmentation des températures est en relation directe avec l'effet de serre. Les gaz à effet de serre, produits par les hommes, contribuent à l'accroissement des températures et changent le climat.

Pour stabiliser le climat, une diminution significative des émissions de gaz à effet de serre est nécessaire – surtout en ce qui concerne le CO₂. Au niveau mondial, les émissions de gaz à effet de serre varient selon le niveau de vie. En effet, les pays du Nord ont les émissions les plus hautes par personne. Les villes joueront un rôle très important dans la lutte contre le changement climatique.

Selon une étude de l'institut de recherche allemand « Münchener Rück », les villes sont responsables – directement ou indirectement – à 80 % des émissions de gaz à effet de serre : Londres produit, aujourd'hui, autant de CO₂ que le Portugal. Et le 21^{ème} siècle est déjà connu comme le siècle des villes : en 2007, pour la première fois, plus de la moitié de la population mondiale habitait un environnement urbain et cette tendance s'accroît. Le protocole de Kyoto, lancé en 2005 et qui s'achèvera en 2012, impose, également pour la première fois, des objectifs sur l'émission de gaz à effet de serre. Pour atteindre ces objectifs, la mise en place de technologies innovantes est indispensable. Les solutions mises en place entre 2002 et 2010 ont permis de diminuer les émissions de CO₂ de 210 milliards de tonnes par an.

Solutions innovantes

L'amélioration de la productivité et l'utilisation d'électricité permettent de réduire les émissions de CO₂ tant chez les producteurs que chez les utilisateurs. Cependant, en Allemagne, la compensation des pertes dans le réseau électrique est équivalente à la production d'énergie de 5 centrales électriques. Même si la propagation de courant continu en haute tension augmente l'efficacité de la transmission d'électricité, les pertes pourront, dans l'avenir, être diminuées de moitié grâce à des supraconducteurs. Ceci permettra de réduire l'émission de CO₂. Aujourd'hui, Siemens réalise déjà cette économie potentielle grâce à son dispositif de transmission de courant continu en haute tension, qui est le plus rentable au monde.

De plus, la réduction d'émissions dans l'industrie se fait le plus souvent grâce à une réduction de la consommation d'énergie. Des procédures logiques et cohérentes de la production jusqu'à la livraison chez le client sont la base d'une telle évolution. Ainsi, Siemens a développé des moteurs qui peuvent réduire les pertes d'énergie jusqu'à 45 %.

Par ailleurs, les voitures ou poids lourds consomment 25 à 30 % des besoins en énergie, ce qui n'est pas le cas du trafic ferroviaire en Allemagne dont les besoins en électricité sont plus bas que pour tous les frigos et congélateurs des foyers. Mais, il est encore possible d'économiser de l'énergie sur les rails. Grâce à une construction légère conséquente ainsi qu'à une récupération d'énergie par effet de freinage, le métro d'Oslo n'émet que 2,6 grammes de CO₂ par km et par tonne, à savoir 30% de moins que les anciens véhicules.

Enfin, environ 40 % de l'énergie de la planète sont consommés par la lumière et le chauffage dans les bâtiments, ce qui entraîne 21 % des émissions de gaz à effet de serre. Pour endiguer ce phénomène, les lampes économiques et les diodes lumineuses (LED), permettant de baisser la consommation électrique de 80 % par rapport à des lampes traditionnelles et ceci avec une durée de vie beaucoup plus longue, ont fait leur apparition.