

# Prix Entreprises et Environnement : les lauréats 2011

Le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement et l'Ademe remettent les prix Entreprises et Environnement à l'occasion du salon Pollutec Horizons, qui se tiendra du 29 novembre au 2 décembre 2011 à Paris-Nord Villepinte.

Bruno MORTGAT

Les prix Entreprises et Environnement, organisés en partenariat par l'association Orée et le Crédit Coopératif, sont décernés tous les ans par le ministère en charge de l'Ecologie et l'Ademe à l'occasion du salon Pollutec. Nouveau partenaire média de cette opération, *Environnement & Technique* a participé au jury dans deux catégories.

## Désinfection à sec de bouteilles

La catégorie « Technologies économes et propres » vise à récompenser des entreprises ayant réalisé des investissements innovants qui ont concouru à la réduction de leurs consommations d'énergie et/ou de leurs pollutions.

Le prix est attribué à Refresco France, son client Pepsico et son fournisseur Sidel pour la mise au point et l'installation sur le site Pepsico de St Alban les Eaux d'une ligne de remplissage aseptique de bouteilles économe en eau et en énergie.

Le conditionnement aseptique à froid est une technologie de pointe qui nécessite la pasteurisation de la boisson pour détruire les microorganismes, la filtration absolue de l'air qui pénètre dans la bouteille, et la désinfection chimique des bouteilles et des bouchons. Ces quatre paramètres réunis permettent un conditionnement aseptique de la boisson sans utilisation de conservateur.

Cette nouvelle conditionneuse, mise en œuvre en 2010 pour le remplissage aseptique des boissons au thé Lipton, représente un investissement de 15 M€. Ses innovations majeures reposent sur l'intégration en une seule machine du soufflage des bouteilles, de la désinfection des préformes et des bouchons, et du remplissage et plus particulièrement sur la stérilisation à sec des bouteilles en PET et des bouchons en PEHD par vapeur d'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

Le premier objectif de cette opération était de répondre à l'accroissement de l'activité du site avec une technologie plus productive. Cette nouvelle ligne permet ainsi d'accroître la capacité de production du groupe de soixante millions d'unités par an.

Mais ce choix technologique, plus onéreux à l'investissement s'explique aussi par la volonté de Pepsico d'améliorer ses performances environnementales. En comparaison avec les systèmes classiques utilisés par la profession en France et en Europe, cette innovation permet de fortes économies sur :

- la consommation d'eau de rinçage des bouteilles et bouchons qui n'est plus nécessaire, soit une économie de 37 870 m<sup>3</sup>/an ;

- la consommation d'acide péraécétique qui était nécessaire à la désinfection des bouteilles et bouchons : 42 t d'acide péraécétique sont remplacées par 6,7 t de peroxyde d'hydrogène ;
- la consommation d'énergie pour la stérilisation thermique de l'eau de rinçage des bouteilles et bouchons (chauffage à 140 °C puis refroidissement à 25 °C), soit une économie de 2,7 GWh.

Ce changement de ligne de remplissage s'est accompagné d'un changement de bouteille qui a permis d'intégrer également 50 % de PET recyclé, d'où une économie de 50 % sur la consommation de PET vierge qui représente les deux tiers des émissions de CO<sub>2</sub> ainsi évitées (1150 t sur les 1678 t évitées au total). Ces performances environnementales améliorées permettent une économie annuelle de l'ordre de 215 000 € par rapport à la technologie dite humide. Le groupe Refresco, présent dans huit pays Européen, dispose de 110 lignes de productions dont 16 lignes aseptiques en PET, qu'il envisage désormais d'équiper progressivement avec cette nouvelle technologie dans les prochaines années.

## Vélostation électrique

La catégorie « Innovation dans les ecotechnologies » a pour but de distinguer des entreprises du secteur des ecotechnologies qui ont mis sur le marché une innovation en matière de produit, de procédé ou de service, pouvant permettre de faire progresser significativement une filière.

III Le prix est attribué à Clean Energy System pour son concept de vélostation électrique modale. Implantées en libre service grand public, ou privées (flottes d'entreprises), ces stations permettent aux collectivités et entreprises de mettre à disposition du public et des salariés des vélos à assistance électrique (VAE). Le concept permet, grâce à l'interface du système, une intermodalité des transports (réservation en ligne, affichage des véhicules en autopartage...), l'exploitant peut ainsi gérer son parc (prise en charge et remise des vélos, incidents, gestion des pannes...) tout en maintenant les batteries chargées. Le produit se décline en plusieurs versions : CEP Simply (verrouillage et recharge manuelle), CEP Secure (Verrouillage automatique et recharge manuelle) et CEP City (verrouillage et recharge automatique).

L'entreprise, créée en 2006, a installé la première vélostation électrique de France en 2008, puis déposé un brevet pour la charge et le verrouillage automatique des VAE. Elle exploite aujourd'hui plusieurs parcs (Monaco, Besançon, Bandol, ST Paul de Vars, Sophia-Antipolis...) et développe actuellement une vélostation solaire. Elle est également sollicitée par l'Allemagne pour des implantations dans des grandes villes (Stuttgart, Berlin...) et par la Suisse. La conception,



la production et la fabrication des stations sont réalisées en France. Le développement de l'emploi du VAE est porteur de bénéfices environnementaux non négligeables. Ainsi, un salarié habitant à 10 km de son lieu de travail, faisant un aller-retour domicile/travail chaque jour, avec un véhicule thermique 6 CV, émet en moyenne pour une année de travail 907 kg eqCO<sub>2</sub>. Si l'on considère, qu'il utilise pour moitié de temps un VAE, il fera une économie de 453 kg eqCO<sub>2</sub> par an. Sur une entreprise de 100 personnes, 10 % de la population interrogée serait prête à utiliser un VAE, l'économie générée serait ainsi de 4,53 t eqCO<sub>2</sub>. Sur 10 000 entreprises, elle pourrait atteindre 45 300 t CO<sub>2</sub>. Parallèlement, la recharge complète d'un vélo (autonomie de 50 km) équivaut seulement à la consommation énergétique d'une ampoule de 20 W pendant 4 heures.

Mentionnons aussi qu'une place de stationnement voiture occupe l'équivalent de 10 places de vélos (limitation de l'urbanisation des espaces). D'autres bénéfices sociaux peuvent également être avancés, comme par exemple un décongestionnement du trafic urbain, le maintien en bonne santé des pratiquants réguliers (amélioration du rythme cardiaque et élimination des graisses), la réinsertion de personnes n'ayant pas de moyens de locomotion (coût moyen annuel

beaucoup moins élevé que l'utilisation d'une voiture), ou encore la création d'emplois de maintenance et entretien des vélostations par des CAT ou autres organismes de réinsertion professionnelle... Les promesses de ce concept ont permis à CEP de bénéficier de l'appui financier d'Oséo Innovation, de

la région Paca par le biais du CDE, et du dispositif des jeunes entreprises innovantes (JEI). L'entreprise est également labellisée par le Pôle de Compétitivité CapEnergies.

Plus d'infos : [www.cleanenergyplanet.com](http://www.cleanenergyplanet.com)

### Réfrigérateur solaire autonome

Une mention spéciale a été attribuée dans cette catégorie à l'entreprise Cesbron pour la mise au point d'un réfrigérateur solaire utilisable en site isolé. Celui-ci met en œuvre un échangeur thermique haute performance fonctionnant avec de la glace fondante à 0 °C en remplacement de fluide polluant à -10°C. Le circuit frigorifique utilise des composants innovants permettant de limiter la consommation d'énergie et donc la surface de panneaux photovoltaïques nécessaires et les coûts associés. Parallèlement, une réduction de 80 % des batteries électriques a été rendue possible par le recours à un stockage énergétique dans la glace.

Cette combinaison permettra à des populations sans électricité de conserver des denrées périssables, un enjeu colossal lorsqu'on sait que 50 % des denrées agricoles sont perdues en Afrique, faute de moyens de conservation. Cette conservation rend possible l'accès aux marchés et donc un revenu du travail pour les populations, tout en apportant une sécurité alimentaire.

Le prototype a été testé et homologué au Sénégal dans une laiterie, plusieurs commandes en ont découlé.

La principale difficulté pour la diffusion de cet équipement provient du fait que les utilisateurs de ces matériels n'ont pas accès au crédit ni au système bancaire, ce sont donc les institutions, bailleurs de fonds et ONG qui doivent faire les premières acquisitions pour démontrer la pertinence de ces systèmes de froid solaire. ■

Plus d'infos : [www.cesbron.com](http://www.cesbron.com)