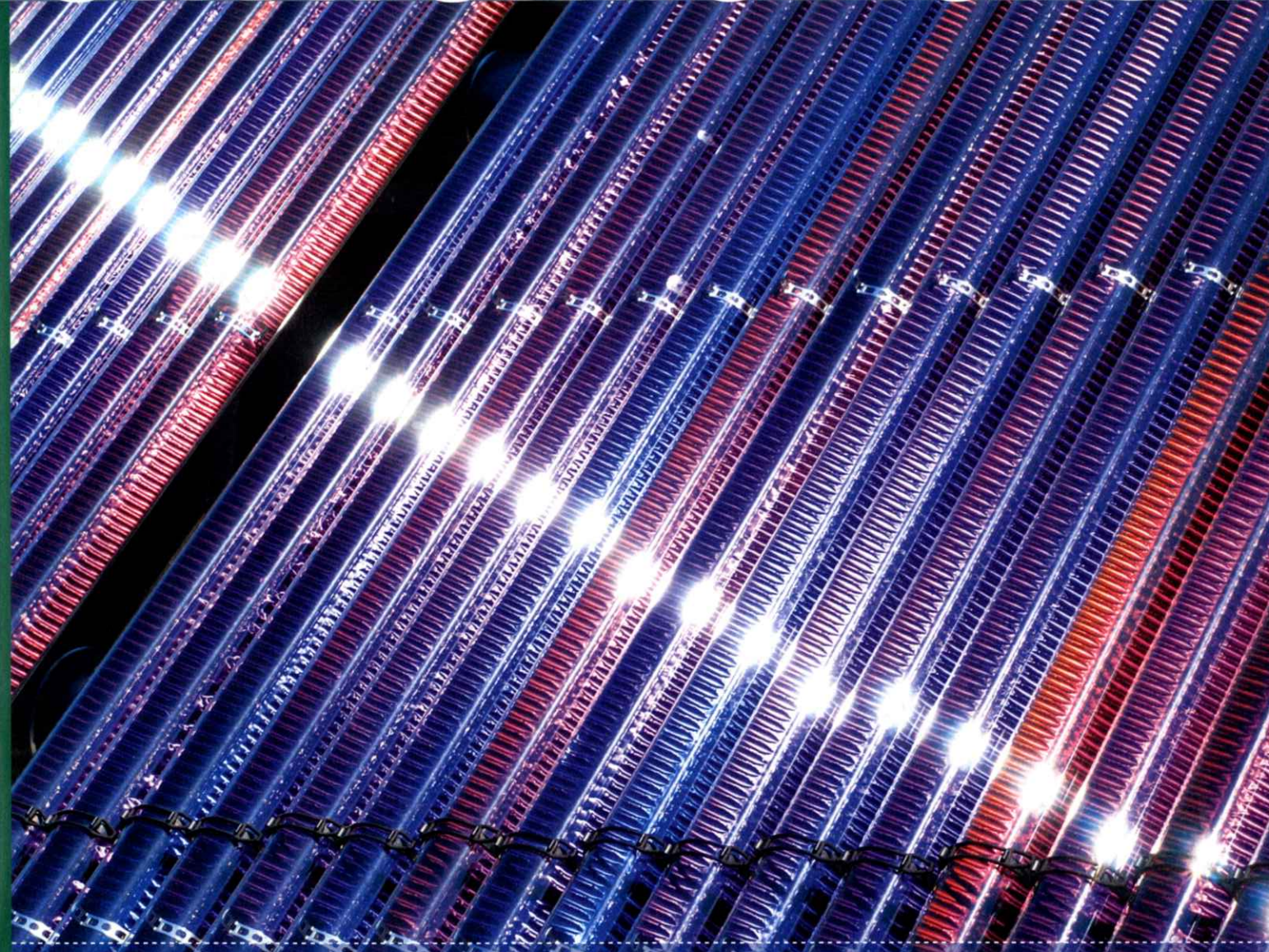


Les ressources naturelles en Suisse

environnement



Economie: passer au vert

Une nouvelle révolution industrielle > En route vers l'utilisation rationnelle des ressources > Poser les jalons d'une mobilité plus écologique > Des technologies propres attendues par le marché > Quand le soleil et le vent stimulent l'emploi

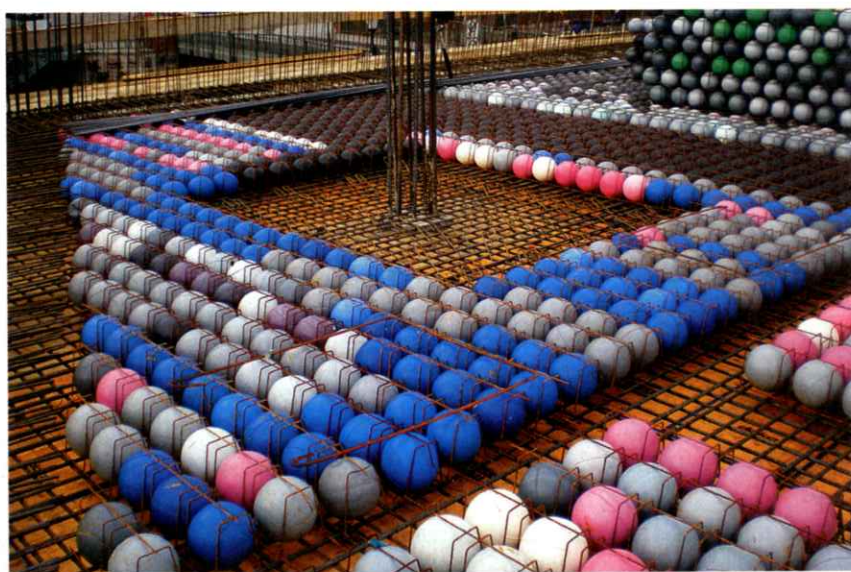


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Des technologies pour marcher sur la pointe des pieds

Un pays peut alléger considérablement son empreinte écologique en choisissant les technologies appropriées. Les spécialistes attribuent à l'économie verte un énorme potentiel de marché. La Suisse devra cependant combler le retard indéniable qu'elle a accumulé dans ce domaine. Le Masterplan Cleantech l'y aidera.



creux dont la forme réduit la solidité de l'ensemble et requiert des renforcements supplémentaires. «L'économie de poids atteint facilement 35%, ce qui permet de réaliser des dalles de plus grande portée et de réduire considérablement la consommation de matériaux, même en construction verticale», explique Hugo Meier. Le coût du gros œuvre diminue ainsi de 10%.

L'atout écologique. Cette nouvelle technologie bénéficie aussi à l'environnement. Exemple: le nouveau bâtiment administratif du siège européen de l'UEFA (Union des associations européennes de football) à Nyon (VD). Les sphères creuses Cobiax ont permis d'économiser 941 mètres cubes de béton, soit l'équivalent de 197 tonnes de CO₂ ou de la quantité de CO₂ émise durant une saison de chauffage par 250 logements familiaux bien isolés et chauffés au mazout.

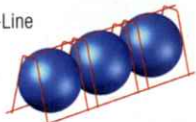
Calculée sur un cycle de vie de cinquante ans, la consommation énergétique d'un bâtiment est pour environ 40% le fait du gros œuvre, dont les dalles en béton constituent de loin la majeure partie en raison de leur poids et de leur volume. Ce gigantesque potentiel encore très peu exploité permet au système Cobiax de réduire notablement l'énergie grise due à la production des matériaux de construction.

Les débouchés existent à l'étranger. Le succès serait-il donc assuré? Cobiax Technologies affiche une croissance impressionnante: rien qu'en 2010, son chiffre d'affaires a augmenté de 40%, passant à 7 millions de francs. «Notre premier compte de résultat positif!» s'exclame Hugo Meier, qui table sur la poursuite de cette évolution à deux chiffres dans les années à venir. Au vu des perspectives, on ne peut pas encore parler de percée

Il faut de la force pour soulever cette sphère à l'allure de bouillotte géante. Pour concrétiser l'utilité de son invention, Hugo Meier, directeur général de Cobiax Technologies à Zoug, en a tout simplement inversé le principe: au lieu d'air, la sphère est remplie de béton. Cette expérience permet de mesurer l'économie de matériaux de construction réalisée grâce aux corps creux Cobiax. Fabriqués en Allemagne avec du plastique recyclé, ils sont posés entre les deux armatures des dalles de béton et créent un vide d'air qui en réduit le poids.

Différents tests ont montré l'excellente stabilité de ce type de construction. L'innovation proprement dite réside dans la forme sphérique. En effet, d'autres systèmes utilisent des caissons

Eco-Line



Slim-Line



Une innovation récompensée par le Prix Suisse Environnement: montées dans les dalles en béton, les sphères creuses Cobiax réduisent l'impact environnemental d'un gros œuvre de quelque 20%.

Photos: Cobiax Technologies

décisive. « Nous restons une petite entreprise qui emploie vingt personnes en Suisse, en Allemagne et en Autriche », déclare-t-il. Cobiach prépare son entrée sur le marché asiatique et les Etats-Unis sont également dans sa ligne de mire. Cela étant, la société se heurte à une levée de boucliers dans le bâtiment, où la plupart des entreprises ne s'intéressent pas à l'efficacité des matériaux, car les économies de matières premières se traduisent en général par un manque à gagner pour les fournisseurs de produits conventionnels. Hugo Meier attend beaucoup des labels internationaux, auxquels les fonds, acteurs majeurs de l'immobilier pour qui la durabilité est toujours plus importante, prêtent une attention soutenue.

Persuasion, le maître mot. Peter Rüegg, responsable technique chez Rüegg Cheminée AG à Zumikon (ZH), est lui aussi confronté à des problèmes de commercialisation. Depuis 2005, la société vend un filtre à particules pour les petits chauffages au bois qu'elle a développé en collaboration avec le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (EMPA). Reposant sur le principe de la séparation électrostatique, ce système d'épuration des fumées élimine jusqu'à 90 % des émissions de particules fines. Son potentiel écologique est immense, puisque la Suisse ne compte pas moins de 600 000 petits chauffages au bois et que leur nombre augmente constamment.

Les systèmes en service fonctionnent parfaitement et leur entretien est relativement aisé. Leur défaut est leur prix: selon le type de chauffage, 1500 francs peuvent représenter près de 20 % du coût total de l'installation. Aujourd'hui, Peter Rüegg mise surtout sur le marché allemand, où le soutien financier de 500 euros couvre près de la moitié de l'investissement.

Un coup de pouce pourrait venir d'un abaissement des valeurs limites applicables aux émissions polluantes des anciennes installations, qui se traduirait à moyen terme par des assainissements ou des remplacements. Contrairement à l'Allemagne, qui a déjà élaboré des projets de loi à ce propos, la Suisse ne possède encore aucun plan concret pour rendre obligatoire l'assainissement des anciennes installations ou l'équipement en filtres à particules des petits chauffages au bois.

L'aide bienvenue de l'Etat. Une expérience du début des années 1990 le montre: l'intervention de l'Etat dans le domaine environnemental peut aussi aider l'économie. Après plusieurs années d'examen commun de solutions techniques par la Confédération et l'industrie, la Suisse avait introduit les valeurs limites de gaz d'échappement les plus sévères au monde pour les petits

et moyens chauffages au mazout. D'autres pays s'étant engagés dans la même voie, la mise au point de brûleurs Low-NO_x a permis aux producteurs helvétiques d'acquérir un avantage concurrentiel. En constante évolution, cette technologie est devenue un standard international.

Une étude commandée par le Département fédéral de l'économie (DFE) rappelle qu'en 1990, la Suisse comptait parmi les pionniers des technologies vertes. Depuis, elle a quitté la tête du palmarès, comme le prouve le recul des demandes de brevet de cleantech déposées par les entreprises suisses à l'échelon national et global ainsi que la diminution de leurs parts de marché à l'étranger.

La Suisse à nouveau pionnière? « Et pourtant, le potentiel des cleantech est énorme », estime Daniel Zürcher, chef de la section Innovation à l'OFEV. « Le volume du marché mondial devrait avoir presque doublé d'ici une décennie. Et la Suisse voudrait agrandir fortement sa part du gâteau. » Toutes les conditions sont réunies: chercheurs de haut niveau dans les hautes écoles, réussite commerciale de nombreuses entreprises innovantes.

Economiesuisse, la grande association faitière de l'économie, a créé un groupe de travail qui se consacre à ce sujet. Parallèlement, les cent soixante entreprises membres de l'association Swisscleantech fondée en 2009 s'engagent pour une politique économique durable et veulent redonner à la Suisse son statut de pionnière des technologies vertes. De l'avis de Nick Beglinger, président de Swisscleantech, les marchés d'exportation présentent des opportunités considérables: les Etats-Unis, par exemple, sont très en retard dans les technologies de construction durable. « Dans le bâtiment, l'économie suisse

Les parts de marché suisses dans le commerce mondial des technologies propres ont parfois fortement diminué depuis le milieu des années 1990. Dans le secteur du stockage de l'électricité, la part suisse reste toutefois supérieure à la moyenne.

Sources: UN Comtrade; Fraunhofer ISI

Parts de marché mondiales de la Suisse dans le domaine des cleantech

