

Communiqué de presse

Embargo jusqu'au mardi 29 juin 2010, 11h00

Mettez un arbre dans votre moteur

Les biocarburants indigènes favorisent une mobilité durable

En 2030, biocarburants et électromobilité pourraient remplacer 41 pour cent des besoins en carburant de la Suisse, conclut une nouvelle étude du Centre d'évaluation des choix technologiques TA-SWISS. Mais il faut pour cela des conditions optimales et des véhicules qui ne consomment en moyenne plus que quatre litres aux 100 kilomètres.

Dans ce scénario optimal, les carburants fossiles utilisés dans les transports individuels sont remplacés à 15 pour cent par des biocarburants de première et deuxième génération, compatibles avec le développement durable et à 26 pour cent par une électromobilité utilisant du courant renouvelable.

Hypothèses moins ambitieuses, bilan également positif

« Un scénario dans lequel les biocarburants remplacent en Suisse au maximum 10 pour cent des carburants fossiles est toutefois plus réaliste », estime Rainer Zah, chercheur à l'Empa, qui a dirigé l'étude de TA-SWISS. A son avis, les biocarburants compatibles avec le développement durable devraient être encouragés en Suisse. « Car même si la part des biocarburants indigènes représente un pourcentage modeste, elle correspond néanmoins à la consommation d'énergie de plus d'un million de maisons individuelles. »

Production autonome de carburant

Il existe en Suisse diverses matières premières qui pourraient être utilisées pour produire des biocarburants de deuxième génération : (déchets de) bois, déchets biologiques, paille ou autres parties de plante à forte teneur en cellulose. Aujourd'hui déjà, de telles matières premières sont transformées en carburant liquide ou en gaz synthétique dans des installations pilotes. A ceci s'ajoute un potentiel considérable de production de biogaz à partir de fumier et de purin ; celle-ci recourt toutefois à des technologies de première génération. L'avantage de ces matériaux de base est qu'en tant que sous-produits de l'agriculture, ils ne concurrencent pas la culture de plantes destinées à l'alimentation. Seulement, ils sont également utilisés à d'autres fins. Aussi faut-il trouver, entre les différentes utilisations, un rapport équilibré qui tienne compte des besoins de l'agriculture et de l'écologie.

Promouvoir les carburants durables et les moteurs efficaces

L'étude de TA-SWISS fait plusieurs recommandations, visant à rendre la mobilité plus conforme au développement durable. L'efficacité des véhicules doit être améliorée de toute urgence. Les biocarburants de première génération doivent être encouragés parallèlement à ceux de deuxième génération. Sont également requises des stratégies à long terme, fiables, qui créent un contexte favorable aux investissements. Il faut aspirer à une utilisation durable des ressources, et qui ne concurrence pas la production alimentaire. Il faut éviter de mettre l'accent unilatéralement sur le bilan de

CO₂ ; les aspects écologiques et sociaux doivent prendre plus d'importance – aussi dans les pays du Sud. A ceci s'ajoute que des technologies d'avenir sont toujours accompagnées d'incertitudes et nécessitent un temps d'apprentissage.

Une équipe interdisciplinaire mène une analyse tournée vers l'avenir

Le fait que des scientifiques de l'Empa, de l'Institut de géographie de l'Université de Zurich et du Wuppertal-Institut se soient mis ensemble pour réaliser cette étude assure une analyse particulièrement diversifiée. Le grand mérite de ces chercheurs est qu'ils ne considèrent pas isolément les potentiels que les biocarburants offrent dans la perspective d'une mobilité durable, mais qu'ils les évaluent en tenant compte de scénarios d'avenir. Dans la première partie de l'étude, des chaînes de valeur sont analysées dans leur entier sur la base de nombreux critères – de l'acquisition des matières premières à la production et consommation des biocarburants. Finalement, les auteurs font intervenir des modèles mathématiques pour mettre trois scénarios choisis à l'épreuve des potentiels calculés.

Liens / plus d'informations

[Recommandations](#) (français ; voir résumé de l'étude p. 27 – 28)

[Court résumé](#) (allemand, français, anglais ; voir étude p. XV)

[Executive Summary](#) (anglais ; voir étude p. XIX)

[Informations sur le projet](#)

Publications

[Rouler écolo - Jusqu'où les biocarburants de deuxième génération tiendront-ils la route?](#)

Résumé de l'étude de TA-SWISS «Future Perspectives of 2nd Generation Biofuels», TA-SWISS (éd.), Berne 2010.

Etude «Future Perspectives of 2nd Generation Biofuels», TA-SWISS (éd.), vdf-Hochschulverlag der ETH Zurich, 2010. (sur demande, exemplaire disponible pour les médias)

Renseignements: Secrétariat de TA-SWISS, +41 31 310 99 60, info@ta-swiss.ch
Susanne Brenner, +41 31 310 99 65, susanne.brenner@ta-swiss.ch

Le Centre d'évaluation des choix technologiques TA-SWISS

Depuis 1992, TA-SWISS évalue des nouvelles technologies et conseille le Parlement et le Conseil fédéral prospectivement sur des questions scientifiques et technologiques. Il fait appel à des études scientifiques pour déceler les tendances en biomédecine ainsi qu'en technologie de l'information et nanotechnologie et recourt au dialogue et à des processus participatifs pour associer aux débats des habitantes et habitants. TA-SWISS est un centre de compétence des Académies suisses des sciences.