

# Economie & Finance

## 2%

**LES SUISSES RESTENT ATTACHÉS AUX ACHATS EN MAGASINS**, surtout pour certains produits, selon la Swiss Retail Federation. Parmi les sondés, 2% effectuent leurs achats alimentaires et articles de consommation courante principalement en ligne et 84% se rendent surtout dans les supermarchés.

**JAN JACOB**

Directeur de Manpower Suisse

Le nouveau patron suisse du spécialiste des services en ressources humaines a pris ses fonctions le 1er janvier. Il a occupé auparavant des postes de cadre chez Adecco.



## 1 million

**LE CONSTRUCTEUR AMÉRICAIN DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES HAUT DE GAMME TESLA** a annoncé avoir livré près d'un million de véhicules au cours de l'année 2021, quasiment deux fois plus qu'en 2020. Il a fait mieux que prévu malgré les difficultés d'approvisionnement.

<b>SMI</b> 12 939,17 +0,49%	↑	Dollar/franc	0,9190	↑
<b>Euro Stoxx 50</b> 4331,82 +0,78%	↑	Euro/franc	1,0373	↓
<b>FTSE 100</b> 7384,54 -0,25%	↓	Euro/dollar	1,1289	↓
		Livre st./franc	1,2384	↑
		Baril Brent/dollar	78,96	↑
		Once d'or/dollar	1799	↓

## A Lavigny, le biogaz prend son essor

**ÉNERGIE** L'usine vaudoise fabrique de l'énergie et du compost avec les déchets organiques de 40% de la population du canton. Un système de collecte inefficace, des lois peu incitatives et une pollution au plastique ne freinent pas son activité

RICHARD ETIENNE, LAVIGNY  
@RiEtienne

Il se dégage une atmosphère de fin du monde ce jour de décembre dans la centrale de biogaz de Lavigny (VD), sur les hauteurs de Morges. Une vapeur intense sort de plusieurs immenses amas de compost sombres et se mélange au brouillard dans une odeur d'écurie. Un tracteur alimentaire les tas et, dans une halle adjacente, une machine tente d'enlever les plastiques immiscés dans les résidus organiques qui servent ici de matière première. Un bâtiment rectangulaire vert trône à l'arrière: le digesteur, rempli de bactéries, fabrique du biogaz et du compost à partir des déchets verts.

Cette usine valorise une énergie renouvelable, locale – complémentaire au gaz naturel et fossile importé de Russie qui manque cette année – et crée du compost. Elle figure parmi les nouvelles cartes du mix énergétique qui se dessine en Suisse. Et pourtant on estime ici, comme ailleurs dans le secteur, avoir trop de bâtons dans les roues, entre des lois jugées inadéquates, des politiques considérées comme incohérentes, des décisions de justice refroidissantes, une méconnaissance populaire et les débris de plastiques.

### Cher à produire

Le site de Lavigny, l'une des principales centrales du secteur en Suisse, traite les déchets alimentaires et de jardin de 40% de la population vaudoise, entre Nyon et Lausanne. Près de 90 tonnes arrivent ici chaque jour et sont englouties par le digesteur. «L'équivalent d'un bus postal», image Luc Germanier, le directeur d'Ecorecyclage, une société du groupe suisse Holdigaz, qui exploite l'usine. «La préparation de la biomasse nous demande le plus de travail, dit-il. Les déchets sont variés et il faut les doser pour que le digesteur soit efficace.»

Des réserves de marcs de raisin, de poussières de céréales et de terre, destinées à compléter les aliments du digesteur, côtoient des monticules de mangues, tomates, avocats et autres courges. Luc Germanier saisit un sac en plastique dans un tas: «C'est notre ennemi numéro un; il est partout et il est impossible de garantir que le compost qu'on revend n'en contient plus. Les distributeurs doivent absolument cesser d'en utiliser.» L'entrepreneur incite aussi les autorités à mieux promouvoir la collecte des déchets valorisables. En Suisse, un tiers des déchets urbains incinérés pourrait être revalorisé, sous forme d'énergie ou de matière, selon l'Office fédéral de l'environnement.

A Lavigny, une fois broyée, triée et dosée, la matière organique entre dans un digesteur où à lieu la méthanisation. Dans un milieu anaérobie et pendant une quinzaine de jours, des bactéries extraient de la biomasse

## 1/3

En Suisse, un tiers des déchets urbains incinérés pourrait être revalorisé, sous forme d'énergie ou de matière, selon l'Office fédéral de l'environnement.



Près de 90 tonnes de déchets alimentaires et de jardin arrivent sur le site de Lavigny chaque jour et sont englouties par le digesteur. (DARRIN VANSELOW POUR LE TEMPS)

un mélange de 60% de méthane et de 40% de CO<sub>2</sub>. Les gaz sont séparés et le méthane (le biogaz, c'est du méthane) est injecté, pour une douzaine de centimes le kilowattheure et via un gazoduc connecté à l'usine, dans le réseau où il est mélangé au gaz naturel. Cette énergie est utilisée dans l'industrie, pour chauffer des ménages et, plus rarement, dans les transports.

### Améliorer les rendements

Cette année, une hausse importante des prix du gaz naturel rend le biogaz plus compétitif. Il coûte néanmoins vite deux fois plus que son cousin fossile, même si les tarifs varient beaucoup d'une usine à l'autre, car il est cher à produire et les volumes sont faibles. Sa production n'est pas subventionnée – ce qui aurait été le cas si la loi sur le CO<sub>2</sub>, soumise au peuple en juin, avait été acceptée.

«On fait trop l'amalgame entre le gaz naturel et le biogaz», estime Yves Membrez, le représentant de l'association Biomasse Suisse. «Brûler du biogaz émet du CO<sub>2</sub> mais, contrairement au gaz naturel, il est d'origine renouvelable. Il vient de déchets organiques qui en auraient de toute façon émis.»

Les experts peinent en outre à s'accorder sur le potentiel de cette énergie, a priori limité. «Le biogaz ne peut pas couvrir plus de 10% de la demande totale en gaz en Suisse», estime Georg Klingler,

un spécialiste des questions énergétiques et climatiques de Greenpeace Suisse. L'industrie gazière suisse s'est tout de même fixée comme but qu'en 2030 un tiers du gaz utilisé dans la production de chaleur soit renouvelable, contre moins de 2% aujourd'hui. Dans ses perspectives énergétiques, la Confédération imagine qu'en 2050 la proportion de biogaz dans la consommation de gaz atteindra 90%, mais l'apport total de cette énergie sera réduit de plus de la moitié (à 66 pétajoules (PJ) contre 137 PJ en 2020, sachant que 1 pétajoule = 277,8 GWh).

Un livre blanc de l'industrie, publié en décembre, souligne que les performances peuvent être améliorées. La Haute Ecole des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, dans le canton de Berne, cherche à améliorer le rendement des effluents de ferme dans les biogaz en se passant de cosubstrats. La gazéification hydrothermale et la production de biochar (abréviation qui désigne du charbon d'origine végétale, ndlr) doivent permettre d'améliorer la conversion des engrais; et des technologies permettant de liquéfier le biogaz, ce qui accroît sa densité énergétique, ont été développées aux Pays-Bas.

En Suisse, une petite trentaine de centrales, comme Lavigny, injectent du biogaz dans le réseau gazier et plus de 600 usines le transforment en électricité pour le revendre à des compagnies électriques. Seules les installations

de biogaz fabriquant de l'électricité sont subventionnées. «L'avenir du biogaz passe par son injection dans le réseau gazier, où les rendements sont les meilleurs, estime pourtant Luc Germanier. Il est intéressant pour fabriquer de l'électricité si on peut récupérer la chaleur tout au long de l'année, ce qui est rarement le cas, sinon les pertes sont trop importantes», selon Luc Germanier.

### «On fait trop l'amalgame entre le gaz naturel et le biogaz»

YVES MEMBREZ, REPRÉSENTANT DE L'ASSOCIATION BIOMASSE SUISSE

Migros Bâle dispose depuis cette année de sa propre station de biogaz, qui sert notamment à approvisionner ses camions. Des centrales ont vu le jour à La Chaux-de-Fonds et, à Genève, les SIG veulent en construire une. Mais le Tribunal fédéral a fait capoter deux projets à Fribourg cette année, et tout récemment un troisième dans la plaine du Rhône, suite à des oppositions de riverains, créant des précédents susceptibles de freiner d'autres projets, selon Yves Membrez. Le développement de la méthanisation, qui existe en Suisse depuis une cinquantaine d'années, s'est accéléré avec l'in-

roduction en 2008 de mesures de soutien de la production d'électricité renouvelable, la rétribution à prix coûtant (RPC) suivie d'un système de rétribution de l'injection (SRI). Depuis quelques années la cadence a toutefois ralenti et à la fin de 2022, la SRI sera supprimée.

### La pollution des animaux

«On risque alors de ne plus avoir de mesures incitatives pour le biogaz en Suisse, s'inquiète Yves Membrez. Les pays voisins ont un système tarifaire qui encourage la production d'électricité à partir de biogaz mais aussi pour la production de biométhane. Nous n'avons rien de tel en Suisse.» Des discussions doivent avoir lieu ce printemps à Berne, suite à une motion d'un parlementaire zurichois, le Vert Bastien Girod. Les débats promettent d'être vifs car le biogaz ne fait pas l'unanimité.

«La pollution engendrée par les animaux, beaucoup trop nombreux dans l'agriculture suisse, dépasse de loin les avantages de la production de biogaz», estime Georg Klingler. L'expert de Greenpeace dit craindre que des fermiers justifient leur important bétail (qui engendre une grande consommation d'eau, de fourrages et des émissions de méthane) par le fait qu'il peut être utile à la production de biogaz.

Daniel Chateignier, professeur à l'Université de Caen cité par Heidi.news, relève de son côté que le biogaz, une énergie carbonée, ne doit pas être développé à

outrance et il estime que son taux de retour énergétique (le rapport entre l'énergie utilisable et les dépenses énergétiques nécessaires pour produire cette énergie) est faible. «La méthanisation est utile lorsqu'elle est faite à partir de vrais déchets, qui ne trouvent pas d'autre meilleure utilisation», estime-t-il. En Allemagne (mais pas en Suisse) des agriculteurs attirés par les subventions ont pu planter des cultures dédiées à la méthanisation, comme le maïs, qui produisent plus de méthane que les effluents.

«C'est vrai que les rendements sont faibles mais il n'y a pas d'autres moyens de tirer profit de vieilles salades, relève Luc Germanier. Il ne faut pas oublier qu'on en fait aussi du compost et que créer un tel engrais par d'autres moyens requiert beaucoup d'énergie.»

A Lavigny, les trois quarts des revenus d'Ecorecyclage émanent des taxes prélevées sur la collecte des déchets, un petit quart provient des ventes de biogaz et 5% du compost. L'entreprise, qui a investi 25 millions de francs dans son usine de méthanisation, entend augmenter ses capacités, avec un troisième digesteur, et se doter l'an prochain d'un système de récupération du CO<sub>2</sub> qui sort des digesteurs. «On aimerait stocker le CO<sub>2</sub> actuellement relâché dans l'atmosphère et le revendre à des maraîchers qui l'utiliseraient pour leurs cultures, ce serait fantastique», conclut Luc Germanier. ■