



Renault recycle ses moteurs usagés et les destine ensuite à son réseau d'après-vente en Europe.

Environnement

INVENTER L'INDUSTRIE BAS CARBONE

Le Business and climate summit se déroule à Paris deux cents jours avant la conférence COP21. L'occasion pour les industriels de montrer leur bonne volonté et leurs solutions dans la lutte contre le réchauffement climatique.

PAR OLIVIER COGNASSE

Quelque deux cents jours avant la 21^e Conférence des parties (COP21), qui se tiendra du 30 novembre au 15 décembre au Bourget (Seine-Saint-Denis), un millier de leaders économiques se retrouvent à Paris, au siège de l'Unesco, les 20 et 21 mai. Ce Business and climate summit est organisé par Global compact France, une association présidée par Jean-Pascal Tricoire, le PDG de Schneider Electric [lire aussi page 34], et l'association Entreprises pour l'environnement (EPE), dirigée par Pierre-André de Chalendar, le PDG de Saint-Gobain. L'occasion pour ces chefs d'entreprise d'échanger sur la réduction de leur empreinte carbone et sur les innovations technologiques qui permettent de limiter les émissions polluantes.

Mobilité, bâtiment, énergie, chimie, santé, services... Tous les secteurs sont concernés. Pour tendre vers un monde décarboné, condition sine qua non pour limiter à 2 °C l'élévation des températures, les États ont besoin des entreprises. Une « low carbon society » (une société bas carbone) ne rime pas avec stagnation ou décroissance. L'association EPE a publié au mois de mars l'étude « Stratégie des entreprises pour le climat », dans laquelle sont présentées

des bonnes pratiques. Le nouveau directeur général de Total, Patrick Pouyanné, préconise, lui, de remplacer le charbon par le gaz [lire aussi page 38].

À Lima, lors de la COP20, il a été décidé que les conférences des parties comprendraient désormais un agenda des solutions! Les gouvernements ne sont plus seuls à devoir s'engager pour le climat. « En préparation de la COP21, de grandes entreprises et de moins grandes ont ou vont publier leurs engagements sur leurs efforts pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Durant la COP en décembre, plusieurs événements seront consacrés aux entreprises, aux technologies qu'elles vont apporter, et aux financements », prévient Laurent Fabius, le ministre des Affaires étrangères et président de la COP21 [lire aussi page 30].

« Les entreprises ont expérimenté des solutions. Il faut accélérer la dynamique de déploiement, partagée par Ban Ki-moon, le secrétaire général de l'ONU, qui les a appelées à faire plus pour le climat. La question est de savoir si on peut arriver à zéro émission en fin de siècle », souligne Claire Tutenit, la déléguée générale d'EPE. Pour Antoine Frérot, le PDG de Veolia, il faut « désintoxiquer une économie droguée au carbone », grâce aux économies d'énergies, aux énergies renouvelables, à une meilleure efficacité énergétique, à la capture des émissions pour les énergies polluantes...

Des financements adaptés

« Les entreprises doivent mettre encore plus d'argent dans la R&D. Il faut croiser la recherche publique et privée, donner plus de place aux start-up, financer l'innovation », suggère Gilles Berhault, le président du Comité 21, un réseau regroupant 500 membres, dont bon nombre d'entreprises cotées au CAC 40. La croissance verte a aussi besoin de financements adaptés aux projets et à la taille des entreprises [lire aussi page 36]. Et un prix du carbone stable est impératif pour éviter de repartir vers des dérives spéculatives. Laurent Fabius semble toutefois sceptique sur un accord sur le prix du carbone.

L'Union européenne parie, elle, sur la mise en place de la « market stability reserve » (la réserve de stabilité du marché) pour pallier la panne de son marché carbone [lire aussi page 32]. Quoi qu'il en soit, la pollution coûtera très cher à long terme. L'Organisation mondiale de la santé prévoit qu'en 2050 la moitié de la population mondiale souffrira d'allergies...

La COP21 est très attendue. « L'opinion publique chinoise est de plus en plus mobilisée sur ces sujets. Et le président Obama est capable de porter ce message, sans calcul électoraliste, alors qu'il va terminer son deuxième mandat », analyse Gilles Berhault. Le président américain attend d'ailleurs un accord « ambitieux et durable ». François Hollande, lui, se montre plus prudent : « Plus j'avance, plus je regarde les obstacles. » Le chef de l'État fait allusion aux grands pays émergents, « qui sont, eux aussi, de grands émetteurs de gaz à effet de serre ». Ce sommet ne résoudra pas d'un coup de baguette magique tous les problèmes. Mais sa préparation s'accompagne d'une réelle prise de conscience... notamment des entreprises, comme en attestent les dix bonnes pratiques que nous avons sélectionnées, tous secteurs confondus.

YANNICK BROSSARD - D. R.



Air liquide veut se tourner vers d'autres matières que le gaz pour produire de l'hydrogène.

LA DEUXIÈME VIE DES MOTEURS RENAULT

Comme les chats, les moteurs Renault ont plusieurs vies. Dans son usine de Choisy-le-Roi (Val-de-Marne), le constructeur automobile les recycle avant de les réinjecter dans son réseau d'après-vente dans toute l'Europe. « Renault a conçu ses moteurs, sait les monter, cela n'a donc pas de sens de les jeter », souligne Jean-Philippe Hermine, le directeur de la stratégie environnement de la marque au losange. Les 300 salariés de Choisy (techniciens et ingénieurs) reconditionnent chaque année 15 000 moteurs, 20 000 boîtes de vitesses et 16 000 systèmes d'injection. Par une logistique inverse, ils retournent dans les garages, remis à neuf ou en pièces, pour être utilisés lors de la réparation des véhicules d'occasion à un tarif moins élevé que celui des pièces équivalentes neuves. Une partie de la matière première - 48 % d'un moteur en moyenne - retourne en fonderie. Les ingénieurs de Choisy collaborent aussi avec ceux du Technocentre de Guyancourt (Yvelines) pour concevoir des moteurs plus facilement recyclables. Prochaine étape pour Renault : le reconditionnement des écrans tactiles et de l'électronique. P.D.

AIR LIQUIDE REND SON HYDROGÈNE PLUS VERT

Air liquide manipule l'hydrogène depuis cinquante ans. Avec l'initiative « Blue hydrogen », il s'est engagé à ce que d'ici à 2020, au moins 50 % de l'hydrogène nécessaire aux applications énergétiques soit produit sans rejet de CO₂. Un premier pas a été fait à Dormagen, en Allemagne. L'industriel a investi 100 millions d'euros dans une grande unité de reformage à la vapeur permettant de produire 22 000 tonnes d'hydrogène et 120 000 tonnes de monoxyde de carbone par an, sans rejeter de CO₂. Le site se fournit encore en gaz naturel, mais le dioxyde de carbone généré est capté grâce à une solution de méthyldiéthanolamine. Avant d'être comprimé puis réutilisé pour chauffer le four de l'unité de SMR, dont la température peut atteindre 800 °C pour produire du gaz de synthèse. Afin de rendre son hydrogène plus « vert », Air liquide veut aussi se tourner vers d'autres matières premières que le gaz, en utilisant l'électrolyse de l'eau avec de l'électricité d'origine renouvelable, la biomasse (à partir de déchets verts) ou le biométhane, grâce à ses technologies de purification de biogaz. G.F.



→ **L'ORÉAL SE LANCE SUR TOUS LES FRONTS**

Fin 2013, L'Oréal a annoncé un grand plan de responsabilité sociétale (RSE) pour 2020. Côté production, son défi était de réduire son empreinte carbone de 60 % par rapport à 2005 à travers trois indicateurs: les émissions de CO₂ de ses usines et centrales de distribution, la consommation d'eau et la génération de déchets par unité de produit fini. En avril, un premier bilan a été fait. Le numéro mondial des cosmétiques, qui fabrique lui-même 80 % de ses produits dans ses 44 usines à travers le monde, a réduit ses émissions de CO₂ de 50 % par rapport à 2005... alors même que sa production augmentait de 22 % sur la même période. Sa méthode: privilégier des constructions plus durables et augmenter l'utilisation des énergies renouvelables en recourant au solaire, à l'éolien, ou à la biométhanisation sur ses sites de Libramont en Belgique, Rambouillet (Yvelines) et Yichang en Chine. Avec 2,5 millions de mètres cubes d'eau - soit 36 % de sa consommation - économisés, il devrait être dans les clous d'ici à 2020. Le géant de la beauté planche sur des moyens de réduire ses déchets à la source, car même s'il les recycle déjà à 91 %, il n'a réduit le volume de ceux générés par ses usines que de 23 % depuis 2005. G.F.

PLACE AU CARBURANT DE DEUXIÈME GÉNÉRATION

Un peu avant l'été, le site Total de Dunkerque (Nord) lancera la construction des installations de son projet BioTfuel, un démonstrateur industriel de production d'agrocarburant de deuxième génération. Le projet réunit cinq partenaires: Axens, l'IFP Énergies nouvelles, Avril (ex-Sofiprotéol), ThyssenKrupp et Total. Le biodiesel et le biokérosène seront produits à partir de débris végétaux non comestibles. Contrairement aux agrocarburants de première génération, la seconde n'entre pas en concurrence avec les usages alimentaires. Le site a été conçu pour être le plus flexible possible en accueillant tout type de biomasse et des intrants fossiles pour s'adapter tout au long de l'année en cas de besoin. L'investissement de 180 millions d'euros permettra de produire 200 000 tonnes de carburants à partir de 2020. L.D.

LE COMPTEUR AGRICO2 DE TERRENA

Un compteur de CO₂ pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les exploitations agricoles. C'est ce qu'a mis en place le groupe coopératif Terrena, connu pour ses marques Douce France et Paysan breton. «En 2014, 851 agriculteurs se sont engagés dans la démarche. Notre objectif est d'en avoir 2 000 cette année», explique Christophe Couroussé, le directeur de la communication du groupe implanté à Ancenis (Loire-Atlantique). Terrena a initié ce programme il y a deux ans. «Dans le cadre de la filière Bleu-Blanc-Cœur, nous avons remarqué que, nourries avec des graines de lin, les vaches émettaient 20 % à 30 % en moins de méthane», détaille-t-il. Le groupe a ensuite travaillé avec l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) pour identifier des solutions vertueuses (alimentation en graines de lin, éco-conduite des tracteurs, introduction de légumineuses dans les rotations, plantations de haies...) réduisant les émissions de CO₂ et les traduire en



tonnes. En 2014, 7 829 tonnes de dioxyde de carbone ont été économisées. L'objectif est d'atteindre 15 000 tonnes à la fin de 2015. A.C.

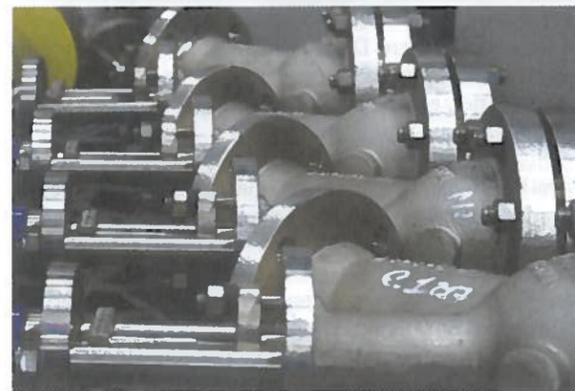
APRÈS L'AUTO, LE BUS ÉLECTRIQUE DE BOLLORÉ

Dès la fin de l'année, le Bluebus de Bolloré sera testé en situation réelle par la RATP dans les rues de Paris et de sa proche banlieue. L'ex-président de l'ancienne régie, Pierre Mongin, s'est engagé à ce que le parc de 4 500 bus soit intégralement «vert» en 2025, avec 80 % de bus électriques. Bolloré se lance dans les bus de 12 mètres avec huit batteries pour 80 personnes. Ce nouveau véhicule sera industrialisé fin 2015 et disposera d'une autonomie de 180 km. La nouvelle usine d'Ergué-Gabéric (Finistère) servira de plate-forme au futur véhicule. Bolloré a pris un peu d'avance pour le prochain appel d'offres prévu en 2017. Là, il s'agira de la phase industrielle, avec la livraison de plusieurs centaines de bus électriques par an à partir de 2019. Mais les autres constructeurs n'ont pas dit leur dernier mot. O.C.

L'INCINÉRATEUR QUI RECYCLE LE CO₂

Les incinérateurs de déchets ont mauvaise presse. Pourtant, certains d'entre eux s'efforcent de se mettre au vert. C'est le cas de l'usine Sedibex, opérée par la Société pour l'élimination des déchets industriels (Semedi), une société d'économie mixte détenue par des industriels du Havre (Seine-Maritime). En plus de sa fonction de destruction de déchets, le site produit déjà de l'électricité et de la vapeur pour les industriels locaux. Prochainement, un cap va être franchi. La Semedi a confié à Veolia le soin de récupérer le CO₂ des fumées d'inci-

FRANÇOIS JOLIFFROY, D. R.



Cristel, PME spécialisée dans les articles culinaires haut de gamme, s'alimente en énergie photovoltaïque et bientôt en eau de pluie.

Guichon Valves a lancé une gamme de robinets industriels dont il a réduit le poids de 20 %.

nération, de le purifier et de le distribuer à des industriels qui l'utilisent dans leur process. Un petit démonstrateur a validé le procédé en 2013-2014. Une décision finale d'investissement pour passer à l'échelle industrielle est attendue fin 2015. Veolia et les industriels locaux considèrent qu'un optimum économique est atteignable en récupérant environ 10 000 tonnes de CO₂ par an, ce qui diminuerait les émissions du site de 20 % à 30 %. L'équilibre reste difficile à trouver, car recycler le dioxyde de carbone revient plus cher que de l'acheter directement à des producteurs. L.D.

GUICHON VALVES INTÈGRE L'ÉCO-CONCEPTION

Guichon Valves fait partie de ces PME discrètes mais à la réussite détonante. Bientôt centenaire, ce fabricant de robinets industriels de Chambéry (Savoie) exporte 90 % de sa

production grâce à des produits spécifiques. L'éco-conception s'inscrit dans son processus d'innovation. «L'éco-conception a fait ses preuves du point de vue économique, affirme Maud Cudraz, la directrice qualité. Nous avons travaillé avec l'aide du Cetim pour concevoir une nouvelle gamme de robinets industriels dans une optique d'éco-conception. Au final, nous avons réduit le poids de 20 %, amélioré les fonctionnalités du produit et baissé significativement le prix de revient.» La vanne en inox est destinée à la pétrochimie, dans le cadre du programme collectif Éco-concevoir 2012-2014. Maud Cudraz reconnaît que la démarche est un peu lourde, et demande du temps et de l'énergie. Mais après ce premier éco-développement, il sera possible de réutiliser l'historique sur l'analyse du cycle de vie du produit. P.D.

CRISTEL FAIT RIMER LUXE ET ÉCO-CITOYENNETÉ

Cristel est une marque rare. Cette PME de 80 salariés, qui réalise un chiffre d'affaires de 10 millions d'euros, fabrique à Feschés-le-Châtel (Doubs) des articles culinaires haut de gamme, en Inox et garantis à vie. Pour sa présidente Bernadette Dodane, «une entreprise de haut de gamme se doit d'avoir une démarche éco-citoyenne. Je veux que tous mes produits et process soient réfléchis à la lumière de l'économie circulaire». L'entreprise a mis en place un circuit de traitement de la pâte à polir, utilisée pour rendre les casseroles brillantes. L'Inox et la partie grasse sont séparés. Le premier sert pour la fabrication de métal, la seconde est utilisée en cimenterie. Cristel s'alimente en énergie photovoltaïque. Affirmer des valeurs peut aussi rimer avec réussite commerciale. Une partie des acheteurs de produits de luxe est sensible à la politique des fabricants en matière d'économie circulaire. L'entreprise prépare la deuxième étape avec l'utilisation d'eau de pluie dans une partie de la fabrication. P.D.

AVOB SCRUTE LES PC DE L'ÉLYSÉE

Le parc informatique de la présidence de la République est passé au «green IT», l'informatique verte. Les services de l'Élysée ont travaillé depuis septembre 2013 avec la pépète Avob, implantée à Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine), pour réduire la consommation énergétique des postes de travail. Résultat, affiché fin mars par la start-up: les 560 PC vont économiser 48 000 kWh par an (l'équivalent de la consommation de plusieurs foyers) et réduire leurs émissions annuelles de CO₂ de trois tonnes. Avec, en bonus, une facture énergétique réduite de 4 000 euros. Une belle référence pour Avob, un pionnier du green IT né en 2009 et qui revendique une centaine de grands comptes comme Pepsico séduits par sa solution IT Energy Saver. Son logiciel combine gestion énergétique des PC et gestion des tâches de maintenance. Il repose sur un algorithme qui optimise la consommation des microprocesseurs en fonction du besoin réel de puissance informatique. À partir de cette base, la jeune pousse a développé une série de solutions innovantes, dont une plate-forme dédiée à la gestion de la consommation énergétique des bâtiments. M.M. ■

SUITE DE NOTRE ENQUÊTE P. 30 →