

## IDÉES & FAITS PORTEURS D'AVENIR

### Sur la Cour européenne des droits de l'homme

Le 10 février 2011, le Parlement britannique a validé la motion bipartite présentée par David Davis<sup>1</sup>, Dominic Raab<sup>2</sup> et Jack Straw<sup>3</sup> visant à tenir tête à la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) qui avait condamné le Royaume-Uni en appel, le 6 octobre 2005, pour violation de l'article 3 du protocole numéro 1 de la Convention européenne des droits de l'homme. La plainte de John Hirst, emprisonné pour homicide et, à ce titre, interdit de vote, n'ayant pas trouvé satisfaction auprès de la Haute Cour de justice britannique en 2001, a fini par trouver satisfaction devant la CEDH. Le Royaume-Uni a donc été prié de mettre sa loi sur le droit de vote des prisonniers en accord avec le jugement de cette dernière. Il a reçu de nombreuses injonctions du Comité des ministres du Conseil de l'Europe chargé de veiller à l'application des décisions de la CEDH<sup>4</sup>.

Après de nombreuses tergiversations du gouvernement, le Parlement

britannique s'est emparé de la question pour faire savoir au Conseil de l'Europe et à la CEDH qu'ils ont outrepassé leur mandat, et qu'il n'est pas décidé à revenir sur une loi qui date de 1870 et qui a constamment reçu l'approbation des conservateurs comme des libéraux, à plusieurs reprises depuis 1965, sans parler de l'écrasante majorité des Britanniques. « Le Parlement [...] considère que les décisions législatives de cette nature devraient être du ressort des législateurs élus démocratiquement ; et soutient la situation actuelle dans laquelle aucun prisonnier ne peut voter à l'exception de ceux emprisonnés pour outrage, défaut ou en préventive<sup>5</sup>. »

Les parlementaires britanniques ont cherché à répondre à deux questions : 1) l'interdiction de vote appliquée aux prisonniers est-elle raisonnable, juste et appropriée ? et 2) qui doit en décider ?

Sur le premier point, selon de nombreux parlementaires, et c'est le cas explicitement des trois auteurs de la motion, les personnes qui enfreignent la loi si sérieusement qu'ils sont condamnés à la prison ne peuvent participer à l'élaboration de celle-ci. En enfreignant si gravement la loi, ils brisent le contrat qui les lie à leur pays. S'ils ont des droits, ils ne sont pas

1. Député conservateur, ministre de l'Intérieur du *Shadow Cabinet* du temps de Tony Blair.

2. Député conservateur.

3. Député travailliste qui a été ministre de l'Intérieur sous Tony Blair et secrétaire d'État à la Justice sous Gordon Brown.

4. Les 3 décembre 2009, 2-4 mars 2010, 1-3 juin 2010, 2 décembre 2010.

5. Voir WHITE Isobel. « Prisoners' Voting Rights ». *Note du Parlement britannique* SN/PC/01764, 7 septembre 2011.

## LE CONSEIL DE L'EUROPE

Le Conseil de l'Europe a été créé le 5 mai 1949 par 10 États (Belgique, Danemark, France, Irlande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède) à Londres — ironie de l'histoire — pour éviter que ne se reproduisent les horreurs de la Deuxième Guerre mondiale. Un des principaux rédacteurs de la Convention européenne des droits de l'homme est David Maxwell-Fyfe, éminent avocat, député britannique et procureur général au tribunal de Nuremberg. L'objectif de cette convention n'était pas de régenter les pays signataires dans tous les domaines, mais d'éviter les mauvais traitements, l'atteinte à la liberté et à la vie des personnes, et de garantir à tout individu un procès équitable.

Doté d'une cour de justice (la Cour européenne des droits de l'homme, CEDH), le Conseil de l'Europe compte aujourd'hui 48 membres signataires dont tous ne sont pas des adeptes exemplaires de la démocratie. Il n'a aucun moyen coercitif de faire exécuter les jugements de la CEDH. De nombreux jugements sont restés sans suites, notamment concernant la violation des droits de l'homme en Russie et ailleurs. Si des rappels à l'ordre sont sans doute nécessaires auprès de démocraties confirmées, ces dernières figurent peut-être injustement comme les principales cibles de la CEDH dans la mesure où, là où l'état de droit n'existe pas, il n'est pas simple, et même sans doute risqué, de porter son cas devant la CEDH.

M.T.

aussi étendus que ceux des autres citoyens. Ils sont ainsi privés du droit d'association. Par ailleurs, Jack Straw a fait remarqué qu'en 32 ans de législature au Parlement, sur les centaines de courriers de prisonniers reçus, aucun n'a jamais réclamé le droit de vote. Cette affaire apparaît donc comme un moyen, pour les avocats et les plaignants, d'espérer des compensations financières.

Mais c'est le deuxième point qui, sans aucun doute, est le plus intéressant pour les Français, et plus largement pour tous les Européens. La réponse de la plupart des parlementaires est sans ambiguïté : c'est nous, dans ce pays, qui faisons les lois et décidons qui doit voter. Le droit de vote est un droit constitutionnel et non un droit de l'homme. Comme l'a rappelé Dominic Raab, ce sont les députés qui prennent des responsabilités pour les citoyens qui les ont élus et à qui ils

doivent rendre des comptes. Jack Straw considère que la question soulevée relève du droit pénal, du ressort du seul Parlement.

David Davis, Jack Straw et Dominic Raab ont tous les trois rappelé que la CEDH avait pris une très mauvaise pente lorsque, en 1978, elle avait, dans un avis <sup>6</sup>, déclaré que la Convention était un instrument vivant qui devait être interprété à la lumière des conditions du moment. Cette décision de la CEDH n'a jamais reçu l'approbation des parlements. La CEDH s'est donc attribué une fonction qui dépasse celle pour laquelle les États l'avaient mandatée. Jack Straw et David Davis se sont tous deux appuyés sur l'avis de lord Hoffmann, un juge de grande réputation, pour dénoncer cette extension : « La Cour de Stras-

6. Arrêt de l'« affaire Tyrer contre le Royaume-Uni », du 25 avril 1978.

bourg a été incapable de résister à la tentation d'accroître sa juridiction » et a tendance à se prendre « pour l'équivalent de la Cour suprême des États-Unis fixant une loi fédérale pour l'Europe » <sup>7</sup>.

Jack Straw considère que la CEDH, en rendant un jugement en matière de politique pénale, s'institue comme une Cour suprême pour l'Europe, sans le consentement des États signataires. Cour suprême sans aucun garde-fou, contrairement à la Cour suprême américaine ou à celle de l'Allemagne, dont les avis peuvent être annulés par un amendement constitutionnel. Dominic Raab s'étonne de voir ainsi bafoués les deux piliers de la justice — impartialité et indépendance — par la CEDH qui interprète la loi en même temps qu'elle la crée. Il ne voit pas comment le Conseil de l'Europe, qui a été incapable de faire respecter nombre de jugements de la Cour par la Russie, la Turquie ou d'autres États aux pratiques démocratiques douteuses, pourrait contraindre le Parlement d'une des démocraties les plus vénérables d'Europe à décider ce à quoi il se refuse résolument.

*Michèle Tribalat*

7. Voir REES-MOGG William. « We Can't Allow Strasbourg to Lay Down the Law ». *The Times*, 6 avril 2009.

## Des brevets de moindre qualité ?

Dans son dernier tableau de bord sur la science, la technologie et l'industrie, l'OCDE souligne la nette dégradation de la qualité des brevets (une baisse en moyenne de 20 %) entre les années 1990 et les années 2000, ce phénomène touchant la quasi-

totalité des pays étudiés dans le rapport <sup>1</sup>. Mesurer la qualité d'un brevet n'est pas un exercice facile et cette mesure n'a été rendue possible que par la mise au point d'un indicateur spécifique par l'OCDE.

Cet indicateur pour un brevet est composite et il est basé sur six paramètres parmi lesquels figurent notamment : le nombre de citations qu'il reçoit, le nombre de publications et de brevets qu'il cite, la dimension de sa famille (c'est-à-dire le nombre de pays où il est déposé), le nombre de ses revendications (caractéristiques de son caractère innovant). Les données sur lesquelles repose l'étude de l'OCDE sont celles des dépôts à l'Office européen des brevets. La qualité d'un brevet est donc censée représenter à la fois la productivité de la recherche en amont, et sa valeur technologique et économique.

On observe de sensibles différences entre les pays. C'est ainsi que l'Afrique du Sud est en tête pour la qualité des brevets (avec, il est vrai, un nombre très faible de dépôts), suivie de l'Irlande et du Luxembourg ; il s'avère que les pays moins développés au plan technique et déposant peu de brevets font un effort important pour soigner la qualité de leurs brevets. Le Royaume-Uni est en tête des grands pays développés pour la qualité alors que, paradoxalement, la Suède et le Japon sont mal placés (la France est en dixième position, nettement au-dessus de la moyenne de l'OCDE).

Les écarts sont aussi importants entre les secteurs technologiques.

1. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011: Innovation and Growth in Knowledge Economies*. Paris : OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), septembre 2011 (version française à paraître en novembre 2011).

Les énergies renouvelables, les nanotechnologies et les technologies de l'information ont des indicateurs de qualité les plus élevés (l'énergie solaire en tête), alors que des secteurs considérés comme très innovants et très liés à la recherche, telles les biotechnologies et la pharmacie, ont en général un mauvais indicateur de qualité. Pour chaque secteur, on trouve un pays *leader* de la qualité : l'Allemagne pour le solaire, le Japon pour les micro et nanotechnologies, la France pour les systèmes de contrôle, le Danemark pour l'éolien, etc. On observe aussi que ce sont les brevets émanant d'inventeurs des États-Unis, d'Allemagne et du Japon qui sont les plus fréquemment cités, mais alors que ces trois pays produisaient environ 70 % du 1 % de brevets les plus souvent cités entre 1996 et 2000, leur part était tombée à 60 % en 2005.

La compétition internationale tend à accroître la pression pour procéder à des classements (le classement de Shanghai pour les universités étant un bon exemple) ou mesurer des performances économiques, scientifiques et technologiques à l'aide d'indicateurs plus ou moins sophistiqués. Le nouvel indicateur de l'OCDE pour la qualité des brevets a au moins l'intérêt de montrer qu'il ne suffit pas de compter les brevets des entreprises et des laboratoires d'un pays pour décréter qu'il est innovant.

*Pierre Papon*

### Les éditeurs désintermédiés ?

En décidant de publier lui-même son livre *Service compris 2.0*, et de s'appuyer pour cela largement sur les médias numériques fixes et mobile,

Philippe Bloch a lancé une expérience de précurseur<sup>1</sup>. Elle permet d'anticiper comment le numérique pourrait bouleverser l'édition, mais aussi les relations entre créatifs de tous secteurs et intermédiaires.

Le numérique abaisse les coûts de transaction, réduit les dissymétries des relations entre offre et demande, et fragilise les intermédiaires n'apportant pas de vraie valeur ajoutée. Ceux qui trouvent cette formulation trop académique n'ont qu'à suivre son illustration par la trajectoire de Philippe Bloch. En 1986, celui-ci publie *Service compris* chez Jean-Claude Lattès (Paris), vendu à plus de 500 000 exemplaires. Son message est simple : si les entreprises étaient plus attentives à la qualité de service qu'elles offrent aux clients, elles s'en porteraient infiniment mieux : « En France, la passion du client n'est jamais définitivement acquise. Les collaborateurs n'y sont gentils, serviables et disponibles que tant que leur patron l'est à leur égard. Qu'il évoque chaque jour la satisfaction de ses clients. Qu'il fait passer cet objectif avant tous les autres. »

Philippe Bloch fonde en 1996 la chaîne Columbus café pour démontrer que « même en France, on peut créer une culture de service exceptionnelle si l'on aime les gens avec lesquels on travaille et si on leur fait confiance. » Cela rejoint la démonstration de Thomas Philippon<sup>2</sup> sur le déficit de productivité français lié à la médiocrité des relations humaines en entreprise. Les valeurs, la vision et la volonté des

1. BLOCH Philippe. *Service compris 2.0. 360 idées pour améliorer la qualité de service à l'heure d'Internet*. Paris : Ventana éditions, 2011.

2. PHILIPPON Thomas. *Le Capitalisme d'héritiers. La crise française du travail*. Paris : Seuil, 2007.

dirigeants catalysent ou neutralisent bien les actifs des organisations <sup>3</sup> !

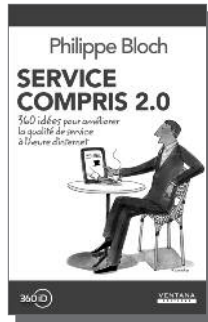
Philippe Bloch aurait pu être un auteur heureux, mais il s'est senti frustré lorsque ses éditeurs ont décidé de ne plus rééditer son *best-seller* « alors même qu'il s'en vendait des milliers chaque année ». Or le thème de *Service compris* correspond à un besoin hélas toujours criant, d'autant que l'ère du *Web 2.0* donne aux clients comme aux citoyens en général des facilités d'information et de coalition inédites, donc un pouvoir nouveau.

Comme l'irruption des médias numériques est évidemment en train de bouleverser le contexte de lecture, Philippe Bloch a décidé de lancer ce qu'il appelle le premier ouvrage en *quadruple play* au monde. Négliger le livre numérique serait suicidaire alors qu'Amazon s'apprête à ouvrir aux acheteurs français, après les Allemands, son magasin en ligne Kindlestore <sup>4</sup>. Il offrira des milliers de titres à télécharger sur son lecteur, le Kindle. Mais il faut intégrer, outre l'irruption de l'*e-book*, les comportements émergents des acheteurs potentiels.

Derrière l'irruption du téléphone portable et de l'Internet mobile, l'important n'est pas une opposition entre médias utilisés en situation fixe ou mobile. Nos contemporains vivent de plus en plus un continuum entre domicile, situations en mobilité, lieux

de travail, de course, de convivialité. Ils exigent une continuité aisée de service car ils constatent qu'elle devient techniquement réalisable : on veut pouvoir commencer une tâche sur un terminal fixe et la continuer sur un mobile, ou inversement.

Philippe Bloch a conçu un contenu complètement adapté à des lecteurs « picoreurs ». Il a divisé son ouvrage en 360 brefs conseils pleins de bon sens. Cela va de « la relation durable est plus importante que la transaction immédiate », à « soyez celui qui rappelle le client quand la communication est coupée », en passant par « adoptez la "simplicité" », « rendez tangible l'intangible » ou « respectez le temps du client ».



Ce découpage permet d'envoyer un conseil pratique quotidien au lecteur pour qu'il garde présent à l'esprit, chaque jour, la nécessité de bien servir le client. Philippe Bloch a imaginé une offre quadruple : des applications pour iPhone et téléphones Android, des abonnements à des courriels vers micro-ordinateurs et BlackBerry, des téléchargements en livre électronique possibles sur toutes les plates-formes d'*e-books*, enfin des livres en papier achetables en ligne. Les deux premières offres permettent de recevoir une idée par jour pendant un an, les 20 premières idées étant fournies gratuitement. On peut librement diffuser chaque idée à ses correspondants.

Cette stratégie exploite la gratuité pour attirer la demande et cela paye : en 10 mois, 10 % des 5 000 téléchargements gratuits ont été transformés en achats en ligne et tout cela a induit plus de 12 000 ventes du livre

3. Voir aussi SÉRIEYX Hervé et PORTNOFF André-Yves. *Aux actes, citoyens ! De l'indignation à l'action*. Paris : Maxima éditeur, 2011.

4. Voir notamment DÉSAUNAY Cécile. « L'essor du livre numérique ». *Futuribles*, n° 377, septembre 2011, pp. 85-87.

en papier, sorti en janvier dernier, après l'édition électronique. « Les éditeurs se trompent lorsqu'ils croient que le papier doit précéder l'*e-book*. Celui-ci ne concurrence pas le papier, même s'il est proposé 30 % moins cher que le livre classique, ce dont l'expérience américaine démontre la nécessité », explique Philippe Bloch. Et de conclure que les maisons d'édition classique ne sont plus indispensables aux auteurs. Encore un métier sommé de se réinventer !

André-Yves Portnoff

## Sentiments, testostérone et violence

En se mariant et en devenant père (dans cet ordre), les hommes (américains) passent moins de temps dans les bars, vont plus souvent à l'église et gagnent plus d'argent : c'est ce que révèlent les recherches du sociologue américain Steven Nock <sup>1</sup>.

En 1998, une étude menée parmi les vétérans de l'armée de l'air de la guerre du Viêt-nam a démontré que les soldats divorcés avaient un niveau de testostérone plus élevé que ceux qui étaient mariés : la différence était encore plus notable entre les jeunes mariés et les divorcés récents <sup>2</sup>. En 2002, une autre expérience menée sur les étudiants de Harvard démontre que les étudiants impliqués dans une relation amoureuse ont également une concentration de testostérone moins élevée que les célibataires <sup>3</sup>.

Toutefois, le caractère ciblé de ces analyses empêchait toute généralisation.

L'étude la plus aboutie sur ce sujet à été menée aux Philippines et a été publiée cette année <sup>4</sup> : les chercheurs ont relevé la concentration de testostérone de 624 hommes célibataires en 2005, puis en 2009. Le constat est sans appel : un tiers des hommes avaient entamé une relation stable et étaient devenus pères au cours de cette période, et ils sécrétaient environ 30 % de testostérone de moins que les hommes restés célibataires. Par ailleurs, les hommes les plus impliqués dans la paternité (passant plus de trois heures par jour à s'occuper de leur enfant) sécrètent encore moins de testostérone que les autres.

Cette enquête démontre de manière claire que le comportement (en l'occurrence s'occuper d'un enfant) peut modifier le système hormonal, alors qu'on pensait, avant cela, que la relation était unilatérale (c'est-à-dire que les hormones occasionnaient des changements de comportement).

Au niveau social, la testostérone étant associée aux comportements agressifs, on peut considérer que l'évolution des comportements dans les pays développés, et notamment l'implication plus importante des hommes dans la parentalité, pourrait favoriser une certaine pacification de

1. NOCK Steven L. « Marriage as a Public Issue ». *The Future of Children*, vol. 15, n° 2, automne 2005, pp. 13-32.

2. MAZUR Allan, MICHALEK Joel. « Marriage, Divorce and Male Testosterone ». *Social Forces*, n° 77, septembre 1998, pp. 315-330.

3. BURNHAM Terence C., FLYNN CHAPMAN Judith *et alii*. « Men in Committed, Romantic Relationships Have Lower Testosterone ». *Hormones and Behavior*, vol. 44, 2003, pp. 119-122.

4. GETTLER Lee T., McDADE Thomas W. *et alii*. « Longitudinal Evidence that Fatherhood Decreases Testosterone in Human Males ». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 12 septembre 2011.

la société (baisse de la criminalité, des comportements violents...). *A contrario*, l'instabilité croissante des couples peut-elle contribuer à l'augmentation de comportements violents ?

Quoi qu'il en soit, cette variable singulière pourrait entrer en compte dans l'explication du niveau de violence dans certaines zones et certains pays : la Chine, par exemple, compte beaucoup de célibataires (en raison de l'excédent d'hommes par rapport aux femmes dû à la politique de l'enfant unique) et un taux de criminalité élevé parmi les hommes. Selon des chercheurs de l'IZA (Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Institut allemand d'étude du travail), la proportion croissante d'hommes dans la société pourrait être à l'origine de 14 % de l'augmentation des crimes depuis 20 ans<sup>5</sup>.

Laurie Grzesiak

5. EDLUND Lena, LI Hongbin *et alii.* *Sex Ratios and Crime: Evidence from China's One-Child Policy*. Bonn : IZA, *Discussion Paper* n° 3214, 2007.

## Le Pentagone mobilise les neurosciences

La robotique a fait d'importants progrès ces dernières années, stimulée par la demande industrielle, mais aussi, dans certains pays comme le Japon, par le développement de robots humanoïdes (d'apparence humaine) à usage domestique. Ces robots dont des firmes japonaises comme Honda et Toyota se sont fait une spécialité visent à rendre des services à des personnes âgées à mobilité réduite (faire le ménage, prodiguer des soins de base) et éventuellement à de jeunes enfants.

Une nouvelle démarche est entreprise depuis quelques années, elle vise à coupler robotique, intelligence artificielle et neurosciences. L'objectif consiste à mettre au point des robots ou des prothèses qui seraient commandés directement par le cerveau humain : des électrodes branchées sur le cerveau (à la manière des capteurs utilisés pour les électroencéphalogrammes) transmettraient des ordres aux actionneurs mécaniques d'un robot. Ces techniques supposent la mise au point de logiciels, de capteurs de signaux, de dispositifs pour la vision (pour faciliter les déplacements d'un robot) qui sont l'enjeu d'importants programmes de recherche, notamment au Japon et aux États-Unis.

Les neurosciences intéressent le département américain de la Défense et en particulier les possibilités qu'elles ouvrent à la robotique. Une réunion organisée au Congrès à Washington, en juillet 2011, pour les parlementaires américains, a permis ainsi de faire le point sur les enjeux des neurosciences pour la Défense aux États-Unis. On observe ainsi que les investissements dans ces domaines sont substantiels : en 2011, les différents programmes de recherche sur les neurosciences financés par le Pentagone s'élevaient à 113 millions de dollars US pour les trois armes (terre, marine, aviation), et la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency, l'agence qui finance les recherches de pointe de la Défense) devait investir 240 millions de dollars US dans toutes les disciplines et techniques relevant des neurosciences, et celles liées en particulier à la robotique.

Les neurosciences présentent de multiples intérêts pour la Défense américaine. Il s'agit d'abord de com-

prendre le comportement des militaires en opération et ensuite de trouver des médicaments pour traiter des troubles (*stress*, fatigue, traumatismes suite à des combats). La Défense s'intéresse aussi aux moyens d'intervenir sur le cerveau par des *stimuli* dirigés sur certaines aires cérébrales de façon à affecter la mémoire, l'attention, la capacité d'apprendre, la vision et éventuellement le comportement social.

Le très grand nombre de blessés dans l'armée américaine pendant les guerres d'Irak et d'Afghanistan incite aussi le Pentagone à soutenir les recherches en neurosciences en relation avec la robotique. Il s'agit de réaliser des commandes directes de prothèses robotisées (un bras ou une jambe) par le cerveau humain. Les neurologues ont constaté que lorsque la moelle épinière a été touchée lors d'un accident entraînant la paralysie de membres, les nerfs envoient encore des signaux à partir du cerveau, mais ceux-ci n'aboutissent pas ; on peut donc imaginer récupérer ces signaux par des capteurs, les amplifier pour les transmettre à un robot qui peut être une prothèse. Une petite société d'ingénierie américaine, DEKA, a ainsi mis au point un bras robotisé fonctionnant sur ce principe.

Ces développements dans les neurosciences vont inévitablement soulever des questions d'éthique car on imagine, qu'il s'agisse de drogues ou de robots, que l'on peut franchir facilement la limite entre les soins aux malades et aux handicapés, et la manipulation des êtres humains.

P.P.

Source : « Advances in Neuroscience Raise Medical Hopes, Social Questions ». *Science*, vol. 333, 26 août 2011, p. 1108.

## Énergie : l'Allemagne, un modèle pour l'Europe ?

La décision allemande d'arrêter définitivement le recours à l'énergie nucléaire en 2022 ne se limite pas, dans l'esprit des dirigeants allemands, à leur pays. Dans un article paru le 22 septembre dernier dans le *Wall Street Journal*<sup>1</sup>, Guido Westerwelle, le ministre allemand des Affaires étrangères, confirme les intentions de son pays : se donner comme objectifs un approvisionnement en énergie propre, économiquement supportable, sûr ; réduire à terme de 40 % les émissions de CO<sub>2</sub> et dès 2020 de 20 % ; dans le même temps investir largement dans les énergies renouvelables, et développer des activités très techniques et créatrices d'emploi.

Il rappelle qu'avant l'accident de Fukushima, les 17 réacteurs allemands produisaient 20 % de l'électricité nationale (pourcentage comparable à celui des États-Unis). Huit réacteurs ont été stoppés dès mars 2011. Le pourcentage d'électricité d'origine nucléaire est déjà tombé à 15 %. Ces 15 % devraient suffire, selon le ministre, à répondre à la demande, étant entendu que la réduction des capacités s'accompagne d'un effort de productivité (donc d'organisation) auquel s'ajoute le recours provisoire à des importations de produits pétroliers ou gaziers. Mais il est prévu de produire 35 % de l'énergie électrique allemande à partir d'énergies renouvelables dès 2020, et 50 % en 2030.

Selon le ministre, il est clair que la politique énergétique allemande a un caractère européen. Chaque pays

1. WESTERWELLE Guido. « Germany Can Do Without Nuclear Power ». *The Wall Street Journal*, 22 septembre 2011.



## ÉNERGIE : SIEMENS CHANGE DE STRATÉGIE

En 2008, la direction de Siemens, 15<sup>e</sup> mondial en nombre d'employés, 402 700, et 47<sup>e</sup> par son chiffre d'affaires, à comparer avec le groupe américain General Electric, 39<sup>e</sup> mondial en nombre d'employés, 287 000, mais 16<sup>e</sup> par le chiffre d'affaires, paraît sur un marché de 400 centrales nucléaires en 20 ans, soit 1 000 milliards d'euros, dont il espérait capter une partie importante.

Depuis, à la suite de la catastrophe de Fukushima survenue au Japon en mars 2011, le gouvernement allemand a décidé l'abandon total du nucléaire dès la prochaine décennie (en 2022). Siemens a choisi, en conséquence, de modifier sa stratégie. « Nous ne nous impliquerons plus dans la construction complète de centrales nucléaires ou dans leur financement », déclare au *Spiegel*<sup>1</sup> Peter Löscher, le président d'origine autrichienne du groupe. Siemens continuera cependant à fournir des équipements comme des turbines à vapeur, issus de techniques qui ne servent pas qu'au nucléaire. En revanche, il sera conduit à renforcer ses positions techniques et commerciales dans les équipements destinés aux énergies renouvelables, par exemple les turbines à gaz, moins polluantes que celles au charbon, les éoliennes, de nouvelles lignes à haute tension capables de transporter de l'électricité sur de longues distances avec un minimum de déperdition.

Le projet est ambitieux car, en l'état, le transport d'électricité entraîne des déperditions importantes et se heurte souvent à l'opposition des intégristes « verts ». Toujours est-il que la décision de Siemens met un point final à l'aventure nucléaire allemande qui avait seulement démarré en 1955, les traités signés après la Deuxième Guerre mondiale interdisant à la république fédérale d'Allemagne de faire de la recherche nucléaire. La reconversion du groupe, qui s'intéresse par exemple aux infrastructures des grandes cités respectueuses de l'environnement, énorme marché en perspective, peut être pour lui une chance de nouveaux développements. Mais le fait qu'il laisse le champ libre à ses concurrents sur le terrain des centrales nucléaires, annonce une redistribution des cartes dont devraient tirer parti les entreprises comme Alstom, en France, et le russe Rosatom (dont Siemens avait envisagé d'être le partenaire). Ainsi, dans les affaires, si les clients ont un rôle majeur, les États fixent souvent le cadre.

M.D.

1. « Folgen von Fukushima. Siemens verkündet Totalausstieg aus Atomgeschäft ». *Der Spiegel*, 18 septembre 2011.

est, dit-il, évidemment libre de ses choix énergétiques, mais il faut renforcer le réseau de connexions entre les pays européens.

Au-delà de ces efforts, l'Europe doit s'intéresser à des projets ambitieux qui paraissent utopiques hier, et sont désormais techniquement et économiquement viables (le ministre ne dit pas politiquement...), à l'ins-

tar du concept Desertec<sup>2</sup> prévu pour exploiter les ressources de l'énergie solaire en Afrique du Nord et au Sahara.

Le ministre allemand insiste ensuite sur la nécessité pour tous les

2. Voir notamment l'encadré sur « Le projet Desertec » dans *Futuribles*, n° 376, juillet-août 2011, p. 37 (NDLR).

pays, et notamment ceux de l'Union européenne qui ont recours à l'énergie nucléaire, d'appliquer des méthodes de contrôle et de sécurité sévères. « En matière nucléaire, les règles de sécurité ne s'arrêtent pas aux frontières d'un pays. Aucune ne peut affirmer qu'un accident chez lui n'a pas de conséquences ailleurs. » Donc les recommandations d'organismes comme les Nations unies au travers du Plan d'action pour la sécurité nucléaire doivent s'imposer à tous. Le ministre souligne à ce propos que l'Allemagne a proposé à ses partenaires de poursuivre les efforts en ce sens en les accentuant (l'appel est général ; le nom de la France n'apparaît nulle part dans l'article).

La conclusion est une recommandation aux ingénieurs et responsables industriels pour qu'ils favorisent une politique énergétique du XXI<sup>e</sup> siècle efficace, sûre, soutenable économiquement et écologiquement. « Pour la politique énergétique comme pour bien d'autres, nous avons besoin de plus d'Europe et pas de moins. » Assurément. Quelle est, face à ces choix, la position française ?

*Michel Drancourt*

## Le vélo électrique en Chine

Alors que les pays européens tergiversent sur les bénéfices à attendre des véhicules électriques, en Chine ce marché se développe rapidement. Mais là-bas, le véhicule électrique est synonyme de deux-roues et pas d'automobile. Ce type de véhicule est en effet moins coûteux et moins compliqué à fabriquer, et répond aux contraintes croissantes posées par les autorités locales.

Selon Julien Allaire, responsable du pôle économique du GART (Groupeement des autorités responsables de transport, Paris) et auteur d'une thèse sur la mobilité en Chine <sup>1</sup>, en 2009, 30 millions de deux-roues électriques ont été fabriqués en Chine. Ce pays représente 98 % du marché mondial (ventes) des deux-roues électriques. En 2010, 18 millions de véhicules motorisés ont été vendus à Shanghai, dont 15 millions de deux-roues électriques.

Au milieu des années 1990, les ménages urbains possédaient plus de deux vélos chacun, qui assuraient entre un tiers et deux tiers de leurs déplacements quotidiens. Vingt ans plus tard, en 2009, les deux-roues électriques représentaient 15 % des déplacements effectués à Shanghai, contre 3 % en 1995. Dans cette ville, on en compte actuellement 750 pour 1 000 habitants. Et ils assurent plus de la moitié des déplacements quotidiens dans la ville de Hangzhou.

L'essor de ces véhicules a été accéléré par deux phénomènes : l'enrichissement des ménages, et la multiplication des taxes locales sur les véhicules polluants, notamment les deux-roues à essence.

À mesure que leur pouvoir d'achat s'étoffe, les ménages urbains déplacent leur engouement historique pour le vélo vers le deux-roues électrique, qu'il s'agisse de vélos à assistance électrique ou de scooters. Les deux-roues électriques les moins chers coûtent entre 2 000 et 3 000 yuans (200 à 300 euros), soit l'équivalent d'un mois de salaire pour un

1. *Forme urbaine et mobilité soutenable : enjeux pour les villes chinoises*. Grenoble : doctorat ès sciences économiques (laboratoire de Patrick Criqui), université Pierre Mendès France, 2007, 322 p.

jeune diplômé. Ils constituent donc un intermédiaire entre le vélo et la voiture pour les ménages des classes moyennes.

Parallèlement, depuis la fin des années 1990, des régulations locales ont été mises en place dans les grandes villes chinoises pour limiter le nombre de deux-roues thermiques en circulation<sup>2</sup>. Jugés polluants, dangereux et trop nombreux, ces véhicules ont fait l'objet d'interdiction en centre-ville, sur les axes très fréquentés, ou de quotas sur le nombre de nouvelles plaques d'immatriculation délivrées. Selon la Society of Automotive Engineers of China, la circulation des deux-roues à moteur thermique est aujourd'hui interdite ou limitée dans 90 des plus grandes villes chinoises.

Les deux-roues électriques, eux, échappent à ces législations, car ils rentrent dans la catégorie des véhicules non motorisés, au même titre que les vélos, même si leurs pédales sont souvent purement décoratives.

La très grande majorité des deux-roues électriques sont fabriqués par de petits constructeurs locaux, qui proposent des produits très basiques et peu chers car « allégés » des coûts d'innovation, de respect des normes et de publicité que doivent assumer les gros constructeurs. Ce marché a ainsi pu se développer très rapidement et rester réactif à l'évolution de la demande et des technologies.

Selon une étude de la Banque asiatique de développement<sup>3</sup>, en 2050, la Chine pourrait compter 120

millions de deux-roues motorisés. Une autre étude du cabinet Pike Research estime qu'en 2016, 466 millions de deux-roues électriques pourraient être vendus dans le monde<sup>4</sup>. La Chine représenterait toujours l'essentiel de ce marché, et verrait sa demande croître de 8 % par an au cours des cinq prochaines années.

*Cécile Désaunay,  
brève issue du système Vigie*

4. « 466 Million Electric Two-Wheel Vehicles to Hit the Road by 2016 ». Communiqué de presse de Pike Research, 16 février 2010.

## L'U.S. Postal victime du déclin du courrier

Fondé par Benjamin Franklin en 1775, l'U.S. Postal Service envisage de supprimer 120 000 postes de travail d'ici 2015 (sur 560 000). En ajoutant des départs volontaires et des mises à la retraite, ce chiffre pourrait même s'élever à 220 000. La menace de faillite est réelle. Elle résulte d'une part du changement structurel de l'activité, d'autre part des coûts élevés du financement des dépenses de santé et de retraite.

Les rentrées d'argent sont insuffisantes. Les bureaux de poste américains ne sont plus assez rentables. Quelque 3 700 bureaux devraient être supprimés ; 11 000 l'ont déjà été depuis 2007, mais cela n'a pas suffi à rétablir l'équilibre.

Pour réduire les dépenses, la direction de l'U.S. Postal — organisme public — doit tenir compte du Congrès, du président Obama qui se heurte à des problèmes d'emploi durables et à la puissante American Postal Wor-

2. YANG Chi-Jen. « Launching Strategy for Electric Vehicles: Lessons from China and Taiwan ». *Technological Forecasting & Social Change*, n° 77, 2010.

3. Citée in ALLAIRE Julien. *Op. cit.*

kers Union qui se refuse à l'idée d'une remise en cause du contrat collectif.

Les activités de communication sont en pleine expansion, mais avec des techniques que l'on n'imaginait pas vraiment il y a deux générations, lorsqu'ont été conçus les régimes sociaux de bien des organismes publics

ou semi-publics. Les activités qui bousculent les services postaux en général et ceux des États-Unis en particulier, sont à la fois destructrices et créatrices d'emplois. Mais les vases en matière d'emploi sont rarement directement communicants.

*M.D.*