

futuribles

L'anticipation au service de l'action

Éducation et formation

LA REPRODUCTION DES INÉGALITÉS
L'INFLUENCE DES STANDARDS INTERNATIONAUX
POUR UNE RÉFORME DE LA FORMATION CONTINUE

L'éthique « hacker »

La bioéconomie

Daech : un scénario du pire

futuribles

L'anticipation au service de l'action

REVUE BIMESTRIELLE

47, rue de Babylone - 75007 Paris - France

Tél. + 33 (0)1 53 63 37 70 - Fax + 33 (0)1 42 22 65 54

E-mail revue@futuribles.com - Site Internet www.futuribles.com

COMITÉ D'ORIENTATION

Pierre Bonnaure, Dominique Bourg,
Jean-François Drevet, Jean-Pierre Dupuy,
Hubert Landier, Corinne Lepage, Jacques Lesourne,
Harold A. Linstone, Pierre-Jean Lorens, Eleonora Masini,
Robert Rochefort, Joël de Rosnay, Alioune Sall,
Hedva Sarfati, Jacques Testart, Alvin Toffler

COMITÉ DE RÉDACTION

Sébastien Abis, Julie Bouchard, Jean-Yves Boulin,
Gilbert Cette, Pierre-Yves Cusset, Julien Damon,
Elvire Fabry, Charles du Granrut, Bruno Hérault,
Marthe de La Taille-Rivero, Céline Laisney,
Alain Michel, Pierre Papon, Alain Parant,
André-Yves Portnoff, Jacques Theys

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : François de Jouvenel

RÉDACTEUR EN CHEF : Hugues de Jouvenel

RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE - SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Stéphanie Debruyne

RÉDACTION : Cécile Désaunay, Laurie Grzesiak

ASSISTANTE : Aude Houguenague

SECRÉTAIRE GÉNÉRALE : Corinne Roëls

ABONNEMENTS - DIFFUSION : Benjamin Privey

CORRECTRICE : Anne De Beer

| | ENSEIGNANTS | | |
|-----------------------|-------------|---------|-----------|
| ABONNEMENT PAPIER | 1 AN | 2 ANS | ÉTUDIANTS |
| (TVA 2,1 % incluse) | (6 n°) | (12 n°) | 1 AN |
| France et autres pays | 115 € | 199 € | 58 € |

| | |
|---|-----------|
| ABONNEMENT WEB (TVA 2,1 % incluse) | 1 AN |
| (6 numéros par an + archives depuis 1975, texte intégral) | |
| 1 à 10 postes | 225 € |
| Au-delà de 10 postes | sur devis |

| | |
|---|-------|
| PACK PAPIER + WEB | 1 AN |
| 1 ABONNEMENT PAPIER + 1 ABONNEMENT WEB | |
| (TVA 2,1 % incluse, 1 à 10 postes, 6 numéros par an + archives depuis 1975, texte intégral) | |
| France et autres pays | 280 € |

LE NUMÉRO : 22 € (tous pays, port inclus)*

*Les numéros antérieurs au 392 sont à 14 €
sauf les 343, 354, 365, 376, 383 et 387 qui sont à 19 €

Les articles signés expriment l'opinion des auteurs et pas nécessairement celle de Futuribles. Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, réservés pour tous pays.

© futuribles Sarl 2016

Actionnaires principaux : Hugues de Jouvenel, Corinne Roëls

Commission paritaire n° 0516 D 80574 - ISSN 0337-307X
Bialec S.A., 95 bd d'Austrasie, BP 10423, 54001 Nancy cedex, France
Dépôt légal n° 86156 - JANVIER 2016

Principale revue de prospective en langue française à caractère réellement interdisciplinaire, *Futuribles* analyse ce qui peut advenir (les futurs possibles) et ce qui peut être fait (les politiques et les stratégies) vis-à-vis des grands défis du futur.

Au sommaire des derniers numéros

n° 406

- **La ville au défi de la gratuité**
- **Vers un capitalisme triomphant ?**
- **Entreprises et cybersécurité**
- **Ségrégation : quelles statistiques ?**
- **Les retraites complémentaires**

n° 407

- **France : déclin ou transition ?**
 - **Handicaps et raisons d'espérer**
 - **Le Nord-Pas-de-Calais en transition**
- **Afrique : l'explosion démographique**
- **La biodiversité en danger**
- **Eau, agriculture et climat**

n° 408

- **Le management à l'ère numérique**
- **Les villes et le climat**
- **La conquête de l'espace par les entreprises**
- **Vers un service civique généralisé ?**

n° 409

- **Vers une société hyperindustrielle**
- **Entreprises : nouveaux modes de production**
- **Arctique : la fin du sanctuaire ?**
- **Environnement : comment mieux faire ?**

Pour trouver le magasin de presse qui diffuse *Futuribles*, rendez-vous sur le site Internet www.trouverlapresse.com

Les articles de la revue *Futuribles* sont indexés dans Public Affairs Information Service (PAIS) Bulletin, CAB Abstracts, CSA Political Science and Government: A Guide to Periodical Literature, World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts, Références, Généralis, Delphe, Sociological Abstracts, IBZ (Internationale Bibliographie der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur), Scopus.

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite (article L. 122-4 du Code de la propriété intellectuelle - CPI) et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Code de la propriété intellectuelle, article L. 122-5). L'autorisation de reproduire, dans une autre publication (livre ou périodique), un article paru dans la présente publication doit être obtenue auprès de l'éditeur : Benjamin Privey, Futuribles, 47 rue de Babylone, 75007 Paris, France, tél. : 33 (0)1 53 63 37 73, fax : 33 (0)1 42 22 65 54, e-mail : bprivey@futuribles.com. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie ou électroniques dans le cadre d'un panorama de presse diffusé sur Intranet doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France, tél. : 33 (0)1 44 07 47 70, fax : 33 (0)1 46 34 67 19, e-mail : contact@cfcopies.com.

futuribles

NUMÉRO 410 • JANVIER-FÉVRIER 2016

- Le vide politique** 3
Hugues de Jouvenel
- L'éthique hacker et l'esprit du faire** 5
L'expérience des hackerspaces de la baie de San Francisco
Michel Lallement
- Élitisme républicain ou république élitiste ?** 17
La reproduction sociale, mal endémique de la société française
Bernard Hugonnier
- Éducation : le poids croissant de standards internationaux** 37
Alain Michel
- La formation continue en France** 53
Pour une réforme à la hauteur des enjeux
Paul Santelmann
- Les potentiels de la bioéconomie** 69
De la photosynthèse à l'industrie, de l'innovation aux marchés
Claude Roy

FORUM

- SuperDaech** 81
Un scénario du pire
Matthieu Anquez

TRIBUNE EUROPÉENNE

- Droit d'asile et immigration en Europe** 93
Jean-François Drevet

ACTUALITÉS PROSPECTIVES

- 99
Dialogue social : vers de nouvelles règles du jeu / Climat : les Églises s'engagent / La détection des risques de catastrophe naturelle / La politique énergétique de l'Inde / Fermer les prisons pour réduire la criminalité ? / Europe : une vie plus longue en moins bonne santé ?

BIBLIOGRAPHIE

115

ABSTRACTS

133

LE VIDE POLITIQUE

L'éditorial d'Hugues de Jouvenel

Avant toute chose, j'adresse ici à nos lectrices et à nos lecteurs nos meilleurs vœux pour cette année 2016, en formant l'espoir qu'ils deviennent eux-mêmes les acteurs du changement qu'ils souhaitent voir intervenir dans leur pays et dans le monde. Jamais, en effet, ne m'a semblé plus pertinente l'assertion d'Alexis de Tocqueville affirmant que « la force collective des citoyens sera toujours plus puissante pour produire le bien-être social que l'autorité d'un gouvernement ». J'en prends pour preuve l'impuissance des États à promouvoir les changements qui s'imposent : qu'il s'agisse, par exemple, de celle de la France face au défi du chômage ou de celle de l'Union européenne confrontée aux défis internationaux.

Par acquit de conscience, craignant toujours de me répéter, je viens de relire l'éditorial que j'avais rédigé pour le numéro de janvier-février 2015, donc voici un an. Hélas, je ne vois guère ce qu'il convient d'y changer, non que je prétende être doué d'une clairvoyance particulière, mais parce que les faits, malheureusement, sont têtus et que la volonté des hommes, parfois si puissante pour modifier le cours des choses, en l'occurrence est demeurée inexistante, a fortiori incapable d'enrayer un processus de dégradation qui me paraissait alors déjà bien engagé.

En dépit de l'impression fort répandue d'un changement qui ne cesse de s'accélérer, du sentiment de nos contemporains que les incertitudes sont devenues telles qu'il est vain d'essayer d'anticiper ce que l'avenir nous réserve, rien depuis une année sinon davantage n'a vraiment changé, les mêmes tendances ne faisant que se poursuivre, les mêmes problèmes ne faisant que s'aggraver. Cela, hélas, se vérifie tant sur la scène internationale qu'au sein de nos pays, notamment en Europe.

À l'encontre de la thèse de Francis Fukuyama sur « la fin de l'histoire¹ », qui estimait que la chute de l'Empire soviétique et la fin du conflit Est-Ouest marqueraient le début d'une ère pacifique, nous avons maintes fois souligné, au contraire, que nous risquons d'entrer dans une période de hautes turbulences. Tel est bien le cas comme en témoignent la multiplication des tensions et des conflits, latents ou déclarés, entre pays, au sein même des nations et au niveau mondial, et l'apparition d'acteurs locaux et globaux, aussi différents que les GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon), les organisations non gouvernementales, Al-Qaïda ou Daech, qui disposent d'une puissance et de moyens d'action échappant aux grilles d'interprétation héritées d'hier, a fortiori aux modalités de résolution

1. FUKUYAMA Francis, *The End of History and the Last Man*, New York : The Free Press, 1992 (traduction française : *La Fin de l'histoire et le dernier homme*, Paris : Flammarion [Histoire], 1992).

des conflits que l'après-guerre nous a légués.

Nous avons souvent évoqué, dans Futuribles, les dangers de toute nature qui menaçaient le Moyen-Orient et, plus généralement, le monde arabo-musulman, sous l'effet des conflits entre Israéliens et Palestiniens, entre chiïtes et sunnites, et de l'irruption de groupes terroristes dont Daech est l'incarnation la plus saisissante. Face à l'infinie violence de ce mouvement, face aux drames humanitaires qui résultent de ses exactions, sans même parler de celles de tant de régimes corrompus, le reste du monde — y compris l'Occident dont le leadership fut longtemps incontesté — fait preuve d'une impuissance, sinon d'une myopie, fort inquiétante.

Après la sinistre expérience des États-Unis en Afghanistan, et plus encore en Irak, après les déboires de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN) en Europe orientale et les menaces que font peser sur elle des alliés aussi douteux que la Turquie, voici l'Europe elle-même qui, suite aux divergences entre ses États membres, s'avère incapable de se doter d'une politique commune vis-à-vis des migrants ou du terrorisme, assiste les bras ballants à une crise sans précédent qui, partant de sa périphérie immédiate, la pénètre inéluctablement, accentue ses divisions, sème le doute sur sa raison d'être.

J'écrivais voici un an que « l'année 2014 resterait marquée par notre incapacité collective à gérer les crises, par la montée des interdépendances sans progrès symétrique d'une quel-

conque gouvernance mondiale, par l'incapacité des États, notamment en Europe, à se doter des moyens adéquats pour jouer un véritable rôle de régulation, pourtant si nécessaire, au niveau international ». La même sentence, hélas, s'applique à l'année qui s'achève, l'Union européenne sur laquelle furent fondés tant d'espoirs, semble plus que jamais menacée sous l'effet des hautes turbulences de son environnement extérieur et du fait des problèmes intérieurs à ses États membres.

Comment en effet ne pas s'inquiéter, au sein de nos vieilles démocraties occidentales, en Autriche, Belgique, France, Grande-Bretagne, Italie, et même en Suède, de l'essor des partis d'extrême droite lors des dernières consultations électorales ? Ceux-là manifestement tirent profit sans peine de la crainte exacerbée d'une vague migratoire incontrôlée et, plus encore, de l'échec patent des gouvernements, de quelque couleur politique qu'ils se réclament, à relever avec succès les défis auxquels nos sociétés sont confrontées. Au sein même des États européens, au-delà des grandes manifestations d'union nationale que suscitent parfois des événements tragiques, s'instaure un climat général de défiance vis-à-vis des institutions et de leurs représentants qui donnent — il faut bien le reconnaître — de la politique une piètre image tant leurs discours sont empreints de contradictions et leurs actions peu cohérentes. Réhabiliter la politique dans ses fonctions les plus nobles pourrait bien ainsi être une des tâches les plus urgentes des années à venir. ■

L'éthique hacker et l'esprit du faire

L'EXPÉRIENCE DES HACKERSPACES
DE LA BAIE DE SAN FRANCISCO

PAR MICHEL LALLEMENT ¹

Alors que la France (et l'Europe en général) ne se sort pas de la crise de l'emploi dans laquelle elle est engluée depuis plus de 30 ans, ce en dépit d'un attachement fort des Français envers la valeur travail, cet article de Michel Lallement offre une bouffée d'air frais sur le rapport au travail et les alternatives possibles en la matière. S'appuyant sur une enquête de terrain dans les hackerspaces californiens, l'auteur montre en effet comment différentes communautés s'agrègent dans des lieux dédiés au « faire » et même au faire ensemble : de nouveaux espaces de travail formel ou informel dans lesquels les individus développent divers projets personnels ou professionnels.

Après avoir présenté l'état d'esprit prévalant chez les hackers et le cas particulier des hackerspaces de la baie de San Francisco (pionniers du genre), Michel Lallement décrypte les principes et les pratiques des hackers, ainsi que les régulations sociales qu'ils ont instaurées au fil du temps dans ces espaces, avec pour mot d'ordre principal de travailler pour soi avec d'autres. Il serait certes utopique d'envisager la généralisation de ce type d'espaces de travail à tout le monde — les entreprises classiques perdureront —, mais leur développement constitue un signal intéressant et encourageant, susceptible de s'étendre à la fois géographiquement et à divers secteurs, à la faveur à la fois des mutations technologiques, et de l'arrivée dans le monde du travail de générations nées dans le numérique et plus enclines à fonctionner tout à la fois individuellement et en réseau. S.D. ■

1. Professeur de sociologie et chercheur au LISE (Laboratoire interdisciplinaire pour la sociologie économique), unité mixte de recherche CNRS (Centre national de la recherche scientifique) / CNAM (Conservatoire national des arts et métiers), Paris.

C'est après avoir participé à un camp organisé par le Chaos Computer Club, *hackerspace* allemand aujourd'hui célèbre dans le monde entier, que deux *hackers* californiens, Mitch Altman et Jake Appelbaum, fondent à leur tour, au cœur de San Francisco, un espace dédié au *hack*, à la bidouille, au faire... Le lieu est baptisé Noisebridge, du nom d'un petit circuit électronique qui ne présente guère d'intérêt technique, si ce n'est de produire du bruit, comme aimerait en faire dans la société tout entière le petit groupe de *hackers* qui, petit à petit, fait communauté dans les locaux de Mission Street. Presque tous les membres revendiquent haut et fort une identité de *hackers* : non pas celle des pirates de l'informatique (*crackers*) dont les médias narrent régulièrement les exploits parfois fort funestes, mais celle des *makers*, bidouilleurs capables de réparer, d'inventer, de bricoler n'importe quoi, des objets comme des actions politiques.

La baie de San Francisco compte à l'heure actuelle plusieurs dizaines d'*hackerspaces* dont la philosophie et les modes de fonctionnement s'apparentent plus ou moins fortement à ceux de Noisebridge. Le reste du monde n'échappe pas au mouvement. Sur les cinq continents, des *makers* hackent de concert dans des lieux aux noms multiples : *hackerspaces*, *fablabs*, *hack labs*... Ces espaces sont les foyers les plus ardents de ce que l'on nomme désormais le mouvement faire (*make*).

Hacking, éthique hacker et religion de l'objet

À l'instar de Noisebridge, les *hackerspaces* de la baie de San Francisco auxquels le présent article porte intérêt² appartiennent à cette nouvelle famille d'organisations qui ont pour principal trait commun de promouvoir le *do-it-yourself* et le *do-it-with-others*³. Ouverts à qui veut y pénétrer, ils rassemblent des individus désireux de mener à bien des projets de fabrication de natures multiples (codage, montages électroniques, couture...). Lieux physiquement situés, les *hackerspaces* mettent à disposition de leurs membres réguliers, comme à ceux qui les fréquentent ponctuellement, un ensemble de ressources à la fois matérielles (machines, outils, matières premières...), intellectuelles (ateliers, cours...), numériques (*wi-fi*, espaces d'échanges et de discussion virtuels...) et sociales (contacts, opportunités de collaboration, fêtes...). Associations à but non lucratif gérées collectivement, les *hackerspaces* sont enfin des creusets privilégiés pour la promotion des valeurs issues de l'éthique *hacker*.

2. Je m'appuie ici sur les résultats d'une enquête de nature ethnographique que j'ai menée dans les *hackerspaces* de Californie du Nord durant une année (entre août 2011 et août 2012). La méthodologie a donné la part belle à l'observation participante. Plus de 80 entretiens ont été également réalisés, auprès de *hackers* pour l'essentiel. Pour plus de précisions, cf. LALLEMENT Michel, *L'Âge du faire. Hacking, travail, anarchie*, Paris : Seuil (La Couleur des idées), janvier 2015 (analysé in *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 105-106 [NDLR]).

3. Le *do-it-yourself* désigne le fait de réaliser soi-même, et le *do-it-with-others* celui de réaliser avec d'autres, ce dont on a besoin (NDLR).

Aux États-Unis, la population des *hackers* est majoritairement composée de jeunes hommes, blancs, dont les parents appartiennent à des groupes sociaux plutôt bien dotés en capital culturel (équivalent des professions intermédiaires et des cadres en France). La plupart ont fait des études secondaires et, par un biais ou un autre, ont acquis des compétences de haut niveau en informatique, électronique, électromécanique, biologie... On ne peut pour autant les associer aux franges supérieures de l'élite étudiante. Beaucoup d'entre eux ont connu des parcours scolaires heurtés et ne se sont jamais pliés aux exigences et aux normes de l'institution universitaire. La première enquête d'ampleur internationale qui a été menée sur la population *hacker* montre qu'ailleurs qu'aux États-Unis, les « bidouilleurs » sont aussi, pour l'essentiel, des garçons intéressés par les technologies ⁴. Avec le succès croissant des *hackerspaces*, l'identité *hacker* évolue peu à peu, il est vrai, pour mordre maintenant sur des publics plus féminins, plus âgés, moins frottés de culture technique...

Si l'on veut comprendre l'originalité du monde *hacker*, il convient de revenir aux origines du *hacking* ainsi que de l'éthique qui lui est associée. La tâche est difficile en réalité. On ne peut se contenter en effet de rappeler que l'origine sémantique de *hack* est le substantif français « hache ». Il est impossible, plus encore, de trouver un quelconque événement fondateur tant l'histoire des *hackers* est longue et riche de rebondissements et de malentendus variés. Le journaliste américain Steven Levy, l'un des meilleurs spécialistes du sujet, estime néanmoins que la signification moderne du terme *hacking* voit le jour à la fin des années 1950, dans une association d'étudiants du Massachusetts Institute of Technology (MIT) spécialisée dans le pilotage et le contrôle électroniques des trains miniatures ⁵.

Alors qu'un *hack* désignait auparavant une blague potache, les jeunes bidouilleurs du *Tech Model Railroad* bousculent le sens du mot. À leur initiative, *hack* devient l'équivalent de virtuosité technologique. Un *hacker* est de ce fait quelqu'un qui « œuvre ingénieusement pour obtenir un résultat intelligent, appelé un “*hack*”. L'essence du *hack* est la rapidité et, bien souvent, le manque d'élégance. Il s'agit d'atteindre un objectif sans transformer tout le cadre du système sur lequel on agit. Bien que le résultat puisse paraître étrange au regard du système dans son ensemble, un *hack* est généralement quelque chose d'intelligent et qui fonctionne bien ⁶. »

Cet esprit *hacking* imprègne l'action des jeunes gens qui, d'abord sur la côte est puis à l'ouest des États-Unis, inventent de toutes pièces l'informatique et ses multiples applications. Au milieu des années 1970, dans un garage

4. MOILANEN Jarkko, « Viewpoints to the Development of Hackerspaces », 14 novembre 2009. URL : <http://extreme.ajatuku.net/2009/11/14/viewpoints-to-the-development-of-hackerspaces/>. Consulté le 8 janvier 2011 (introuvable en ligne en novembre 2015 [NDLR]).

5. LEVY Steven, *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, New York : DoubleDay, 1984 (traduction française : *L'Éthique des hackers*, Paris : Globe, 2013).

6. Issu de la page <http://tmrc.mit.edu/hackers-ref.html> consultée le 8 mars 2012 (inaccessible en novembre 2015).

de la Silicon Valley, des passionnés de nouvelles technologies se rassemblent pour la première fois afin de partager leur fascination et leur envie commune d'assembler de leurs propres mains l'Altair 8800, premier micro-ordinateur vendu en *kit* aux particuliers au prix de 397 dollars US. Ainsi naît le premier *hackerspace* : le Homebrew Computer Club. Lee Felsenstein, une figure majeure du *hacking* dans la baie de San Francisco, en prend rapidement les commandes. Parce qu'ils ne partagent pas la philosophie du libre partage, Bill Gates, Paul Allen, Steve Jobs et Steve Wozniak quittent rapidement le club où ils étaient venus présenter leurs premiers travaux.

C'est que l'éthique que portent les *hackers* est à la fois nouvelle et exigeante. Steven Levy en a formalisé les termes pour la première fois en 1984. Dans le chapitre 2 de son *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, cinq propositions servent de socle axiologique à une morale qui, depuis longtemps déjà, informe la pratique *hacker* : 1) toute information doit être libre ; 2) il ne faut pas faire confiance à l'autorité et il faut promouvoir la décentralisation organisationnelle ; 3) les *hackers* ne doivent pas être jugés à l'aide de critères relatifs à leur niveau de diplôme, leur âge, leur race ou leur position sociale, mais uniquement sur leurs capacités à hacker ; 4) il est possible de créer de belles choses à l'aide d'un ordinateur ; 5) les ordinateurs peuvent changer notre vie pour le meilleur.

Cette charte, que tous les *hackers* californiens connaissent plus ou moins confusément, est avant tout le produit d'une histoire qui associe étroitement les acteurs d'une industrie de pointe (l'informatique) et ceux de la contre-culture libertaire dont la manifestation la plus spectaculaire remonte à la fin des années 1960 (avec le *Summer of Love* de 1967⁷). En plus de s'adosser sur une valeur centrale, celle de liberté (d'entreprendre, de vivre autrement), les différents hérauts qui ont contribué par la suite à la naissance du mouvement faire, partagent deux convictions communes. La première est qu'il est possible de repousser toujours davantage les frontières du Far West. C'est bien là, dans les années 1960 et 1970, l'ambition commune aux ingénieurs informaticiens de la Silicon Valley et aux hippies du Golden Gate Park et de Haight-Ashbury (San Francisco). Les territoires qu'il s'agit désormais de conquérir sont, affirment-ils, dans nos têtes. Que l'on utilise l'ordinateur ou que l'on consomme du LSD, le but visé est le même : partir à la conquête de nouvelles terres, cognitives, pour gagner en savoirs et en connaissances sur nous-mêmes.

La seconde conviction est que la technique est un levier privilégié au service de l'émancipation sociale. Le *Whole Earth Catalog*, dont le nom résonne durablement dans toutes les oreilles californiennes, illustre à lui seul cette solide croyance. Le premier numéro du catalogue paraît en 1968 sous l'impulsion de Stewart Brand, une figure incontournable de la contre-culture

7. Au cours de l'été 1967, des milliers de jeunes du monde entier se réunirent librement pour une nouvelle expérience sociale, d'abord dans le quartier de Haight-Ashbury, à San Francisco, faisant ainsi découvrir au public la contre-culture hippie (NDLR).

des années hippies⁸. En mettant à la une de sa publication une photo de la Terre, le jeune Californien veut sensibiliser ses contemporains aux préoccupations écologiques. Grâce à son catalogue, il souhaite persuader plus encore les membres des communautés alternatives de mutualiser leurs connaissances techniques. L'objectif est de développer ainsi une culture pacifiste, localiste et antibureaucratique. Dans un tel esprit, le *Whole Earth Catalog* présente les multiples instruments (outils de jardinage, de soudure ou encore de maçonnerie, livres, journaux, cartes, vêtements et chaussures, synthétiseurs et ordinateurs...) utiles aux *cow-boys* des temps modernes désireux d'expérimenter la pratique du *do-it-yourself* sur un mode autonome et flexible. Si les débuts sont un peu difficiles et si l'aventure éditoriale s'arrête assez vite, le catalogue rencontre néanmoins un franc succès. Un million d'exemplaires sont écoulés en 1971. La même année, le *Whole Earth Catalog* remporte le *National Book Award*. À l'image de cet objet symbolique de la culture californienne, la fascination pour la technique et les objets demeurera, sans jamais faillir, une constante du monde *hacker* et du mouvement faire.

L'expérience des hackerspaces de la baie de San Francisco

L'éthique *hacker* s'incarne aujourd'hui dans des pratiques dont les *hackerspaces* sont, depuis le milieu des années 2000, un espace d'expression privilégié. Dans la baie de San Francisco, ces organisations ouvertes sont fortes en règle générale de plusieurs dizaines, voire centaines, de membres. Comme de nombreuses autres personnes fréquentent régulièrement les lieux, il est parfois fort difficile d'estimer avec précision l'effectif réel des *hackers* qui, tous les jours de la semaine, viennent bidouiller. Installés dans des locaux d'une surface moyenne d'une centaine de mètres carrés, ils sont tous équipés par ailleurs d'outils et de machines variées.

Les *hackerspaces* revendiquent une autonomie à l'égard de toute forme de puissance économique ou politique. À deux exceptions près, ces espaces fonctionnent de fait avec des budgets relativement modestes, quelques dizaines de milliers de dollars US en règle générale. L'essentiel des dépenses est consacré à l'infrastructure (location des locaux, électricité). Les ressources proviennent des cotisations des membres, de dons de particuliers (et, plus ponctuellement, d'entreprises), ainsi que de la vente de produits tels que des autocollants, des *tee-shirts*, des boissons au moment des fêtes... Dotés d'un statut d'organisation à but non lucratif, les *hackerspaces* de la baie ne sont en rien assimilables à une entreprise. Quand un de leurs membres exploite

8. Ce dernier est devenu depuis un des principaux mentors libertariens de la Silicon Valley. À son sujet, voir TURNER Fred, *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago : University of Chicago Press, 2006. Voir aussi les encadrés sur Stewart Brand et sur le *Whole Earth Catalog in Futuribles*, n° 397, novembre-décembre 2013, respectivement p. 11 et 12 (NDLR).

À QUOI RESSEMBLE UN HACKERSPACE ?

Même si d'un lieu à l'autre, les agencements peuvent différer, les *hackerspaces* de la baie sont avant tout comparables à de grands ateliers où, à côté du produit de leurs bidouillages, les *hackers* entassent des machines récentes (imprimantes 3D, découpeuses laser, fraiseuses numériques...) comme d'âge plus reculé (tours, perceuses, aléseuses...). Les lieux sont tous pourvus par ailleurs d'outils (marteaux, tournevis, pinces, fers à souder, oscilloscopes, machines à coudre...) permettant de travailler le bois, le fer et bien d'autres matériaux, de réaliser des bricolages électroniques, de confectionner des vêtements... Équipés d'ordinateurs qui ne sont pas nécessairement du dernier cri, les *hackerspaces* offrent gratuitement l'accès au *wi-fi*, opportunité qui intéresse de nombreux travailleurs en *free lance*, tentés dans certains cas de transformer le *hackerspace* en *coworking space*. Selon les spécialités de

chacun des lieux, les espaces sont aménagés pour accueillir des activités thématiques : laboratoire photo, fonderie, projets spatiaux, travail du verre, culture de champignons, espace couture, spécialité bois, expériences biologiques, etc. Il n'est pas rare qu'une cuisine et une bibliothèque soient également mises à la disposition de tout un chacun. Qu'ils concernent l'informatique ou le bricolage matériel, les cours dispensés bénéficient quelquefois d'espaces dédiés. Tous les *hackerspaces* de la baie disposent enfin d'un coin réservé aux réunions, aux ateliers, aux conférences, ainsi qu'aux activités plus individuelles de codage et de bricolage matériel. Là, intégré dans un groupe de pairs, chacun peut mener son projet comme il l'entend, seul ou en collaboration avec les personnes de son choix.

M.L.

une de ses trouvailles à des fins commerciales, le bénéfice de l'innovation lui revient à titre exclusif. Charge à lui, auparavant, d'avoir pris soin de déposer une demande de brevet en bonne et due forme auprès des services juridiques compétents.

Bien qu'ils aient beaucoup de traits en commun, que nombre de leurs membres se connaissent et qu'ils aient fondé un réseau qui les lie les uns aux autres (le Bay Area Consortium of Hackerspaces), les *hackerspaces* de la baie de San Francisco n'en possèdent pas moins chacun des spécificités notables. Pour un observateur français, l'organisation par groupes communautaires constitue indubitablement le fait le plus marquant. En 2012, Noisebridge a ainsi la faveur des jeunes *hackers* anarchistes, Hacker Dojo (situé à Mountain View, dans la Silicon Valley) celle d'entrepreneurs et autres *start-uppers*, BioCurious (Sunnyvale) celle d'ingénieurs et informaticiens décidés à se faire biologistes, Ace Monster Toys (Oakland) celle d'époux et pères de famille bricoleurs, HackerMoms (Berkeley) celle d'épouses et mères de famille en mal d'activités artistiques, Sudo Room (Oakland) celle d'étudiants et de jeunes actifs, LOL (Liberating Ourselves Locally, Oakland) celle des minorités ethniques et des lesbiennes, gays, bisexuels et transgenres. The Crucible (Berkeley) est un cas à part puisque, dans un hangar de plus de 5 000 mètres carrés, il est possible à qui le souhaite (moyennant cotisation préalable) de venir s'initier aux arts et métiers les plus divers (mécanique, petite

sidérurgie, forge, fabrication de bijoux, verre, céramique...) ou de les pratiquer en professionnel.

Comme le confirme le tableau 1, qui a été réalisé à partir d'une base de données élaborée à l'aide d'informations recueillies sur les sites des deux *hackerspaces*, sur LinkedIn ainsi qu'à l'occasion d'entretiens individuels, le profil des *hackers* de la baie n'est pas homogène. À Noisebridge, communauté plutôt tournée vers le *hack* matériel, les membres sont plus âgés, moins qualifiés et plus politisés qu'à Hacker Dojo où les machines occupent une portion congrue d'un bâtiment essentiellement consacré à des activités tertiaires.

Le taux de féminisation, les professions majoritairement occupées comme la taille de l'entreprise d'appartenance différencient également les deux espaces.

Dans les ateliers de ces communautés implantées à proximité et au cœur de la Silicon Valley, le mot d'ordre est de se faire plaisir en bricolant. Chaque jour, de nouvelles réalisations apparaissent : aimants volants, robots-jardins, vêtements à leds, circuits électroniques, *scanners* à livres, instruments de musique numériques, bibelots imprimés, applications pour *smartphones*, jeux vidéo, plats cuisinés, monstres de métal, guirlandes biologiques, gaz destiné à refroidir les aliments, concerts improbables, etc. Fruit de l'imagination de jeunes gens qui se proclament à la fois *hackers* et *makers*, ces inventions en tous genres ont été pensées, bricolées, testées, dans des espaces où, à tout moment et à leur bon vouloir, celles et ceux qui en sont à l'initiative peuvent solliciter l'aide et l'avis des autres *hackers* présents.

Les destins de ces productions sont pour le moins variables. Certaines idées ont à peine quitté le stade du projet qu'elles sont déjà oubliées. Aussi inutiles qu'éphémères, les bricolages ne font parfois plaisir qu'à leurs concep-

Tableau 1 — Profil des membres de deux *hackerspaces* de la baie de San Francisco

| | Noisebridge | Hacker Dojo |
|---|-------------|-------------|
| Nombre de membres en 2012 | | |
| Officiels | 40 | 300 |
| Non officiels | 60 | – |
| Taux de féminisation | 30 % | 20 % |
| Moins de 35 ans | 50 % | 60 % |
| Diplômes | | |
| Absence de diplômes | 6 % | 1 % |
| Diplômes universitaires (<i>master</i> ou niveau inférieur) | 62 % | 70 % |
| Profession | | |
| Ingénieurs et informaticiens | 40 % | 68 % |
| Consultants et techniciens | 20 % | 9 % |
| Artistes | 6 % | 10 % |
| Journalistes et étudiants | 6 % | 2 % |
| Lieu de travail | | |
| Grande entreprise | 40 % | 40 % |
| <i>Start-up</i> | 10 % | 40 % |
| Indépendant | 10 % | 10 % |
| Étudiant, sans emploi | 40 % | 10 % |
| Engagement politique affiché (anarchisme, féminisme) | 25 % | 2 % |
| <i>N.B.</i> : j'ai pu obtenir des informations fiables pour 170 membres de Noisebridge (membres actifs en 2012 mais aussi des membres anciens, qui ne sont donc pas décomptés dans la première ligne du tableau) et pour 46 membres de Hacker Dojo. Les pourcentages du tableau portent donc sur ces deux grandeurs, non sur le nombre de membres recensés en 2012 dans les deux espaces. | | |

teurs et réalisateurs. Mais cela est loin d'être la norme. De la réparation d'une table chancelante à l'invention d'un jeu vidéo destiné à la vente, tous les cas de figure sont observables, qui révèlent à quel point la pratique du *hack* conduit à la production de biens utiles, dont certains trouvent même un débouché marchand. Tel est le cas de TV-B-Gone, petit appareil électronique de la taille d'un porte-clefs, qui permet d'allumer ou éteindre n'importe quel téléviseur. Imaginé par l'un des deux fondateurs de Noisebridge décidé à protester à sa manière contre l'emprise des médias, TV-B-Gone est avant tout l'expression d'un geste politique. Produit en Chine, sa vente assure maintenant à celui qui en est le père une rétribution lui permettant de vivre décemment. Mais tous les *hackers* de la baie ne tirent pas l'essentiel de leurs revenus de leurs *hacks*. En fait, la majorité d'entre eux travaillent dans des entreprises classiques, souvent comme techniciens ou ingénieurs. À la façon des fidèles qui composent quotidiennement avec le monde profane tout en fréquentant régulièrement un lieu de culte sacré, la plupart savent faire coexister dans leur emploi du temps des activités rémunérées et subordonnées avec la pratique de bidouillages autonomes et dénués *a priori* de toute ambition marchande.

Faire : principes et pratiques

En dépit de l'hétérogénéité des profils et des occupations, une même conviction cimenter le monde des *hackers* de la baie de San Francisco et de bien d'autres lieux comparables à travers le monde : l'important est de faire. « *We do things, we make stuffs* [On fait des choses, on fabrique des trucs] », aiment à déclarer les *hackers* de la baie lorsqu'on les interroge sur leurs activités. Par là il faut comprendre que le but importe moins que le moyen. Pour le dire plus justement, en tant que travail qui trouve en lui-même sa propre finalité, le faire permet d'articuler deux formes d'autonomie : l'autonomie au travail (capacité à décider en toute conscience des règles qui gouvernent son activité) et l'autonomie du travail (déconnexion de ses activités de tout enjeu ou de toute régulation liés au marché ou à une quelconque bureaucratie) ⁹.

Quelques essais, à commencer par celui que Pekka Himanen a consacré en 2001 à l'éthique *hacker* ¹⁰, aident à mieux comprendre comment en théorie l'éthique *hacker* transforme le travail. Dans le monde *hacker*, premier principe, le travail se fonde dans la passion parce qu'il correspond à une activité « intrinsèquement intéressante, inspiratrice et jubilatoire ¹¹ ». Pour les *hackers*, par voie de conséquence, le strict cloisonnement des temps sociaux et la répétition des tâches doivent être évités. Travailler c'est d'abord et avant

9. LALLEMENT Michel, « Work and the Challenge of Autonomy », *Social Science Information*, vol. 54, n° 2, juin 2015, p. 229-248.

10. HIMANEN Pekka, *L'Éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information*, Paris : Exils, 2001. Cf. également TAYLOR Paul A., *Hackers: Crime in the Digital Sublime*, Londres : Routledge, 1999.

11. HIMANEN Pekka, *op. cit.*, p. 25.

tout refuser d'accomplir ce qui, de près ou de loin, s'apparente à des corvées ou peut provoquer l'ennui. Le plaisir et l'investissement sans compter n'excluent pas pour autant le souci d'efficacité : un *hack* digne de ce nom est un geste simple mais aux effets majeurs, pour ne pas dire massifs. Parce qu'il exige une certaine compétence, un bon *hack* ne peut donc être effectué par n'importe qui.

Le libre échange des informations et la coproduction, avec et sous le contrôle des pairs, constituent un deuxième principe structurant. Pour les *hackers*, les lourdes machineries bureaucratiques handicapent la coopération dans le travail ainsi que la circulation des informations. Tel n'est pas le cas du réseau, structure souple et décentralisée qui permet de concilier liberté et efficacité, mais à condition de satisfaire à des exigences primordiales comme la liberté d'expression, le respect de la vie privée, l'intérêt pour autrui et la volonté d'intégrer le plus grand nombre dans des espaces réticulaires. Eric Raymond, *hacker* de réputation internationale, a formalisé cette idée dans un texte célèbre : « La cathédrale et le bazar ¹² ». Sur la base de son expérience, l'auteur met en évidence la supériorité du modèle du bazar sur celui de la cathédrale bureaucratique. Le bazar est une organisation « grouillant de rituels et d'approches différentes (très justement symbolisée par les sites d'archives de Linux, qui acceptaient des contributions de n'importe qui) à partir duquel un système stable et cohérent ne pourrait apparemment émerger que par une succession de miracles ».

Troisième principe, enfin : faire, du point de vue de l'éthique *hacker*, c'est assimiler le travail à un art. Comme l'indique Gabriella Coleman ¹³, les *hackers* qui partagent les valeurs du monde du libre se considèrent souvent comme des artistes et assimilent le travail de codage à une sorte d'activité artisanale inspirée par la créativité personnelle.

Voilà donc pour les principes. Que constate-t-on en pratique ? Les observations réalisées à Noisebridge durant une année entière invitent à désenchanter quelque peu cette rhétorique, à commencer par les vertus supposées d'un réseau capable par la seule grâce de la spontanéité de faire converger les efforts des uns et des autres ¹⁴. Tout n'est pas que revers cependant. À Noisebridge, comme dans les autres *hackerspaces* de la baie, l'engagement dans le faire correspond bien, dans l'immense majorité des cas, à une volonté de considérer le travail comme une fin en soi, d'en tirer avant tout intérêt et plaisir et, pourquoi pas (mais là n'est pas l'objectif central), une source de

12. RAYMOND Eric, « The Cathedral and the Bazaar », 11 août 1998. Traduction en libre accès, URL : http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html. Consulté le 13 novembre 2015.

13. COLEMAN Gabriella E., *Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking*, Princeton : Princeton University Press, 2013.

14. Sur l'organisation concrète des réseaux dans le monde du libre, cf. BROCA Sébastien, *Utopie du logiciel libre. Du bricolage informatique à la réinvention sociale*, Neuvy-en-Champagne : Le Passager clandestin, 2013 ; ainsi que DEMAZIÈRE Didier, HORN François et ZUNE Marc, « Des relations de travail sans règles ? L'énigme de la production des logiciels libres », *Sociétés contemporaines*, n° 66, 2, 2007, p. 101-125.



Un soir à Noisebridge - © Michel Lallement

revenu. Les coopérations sont également fluides et librement décrétées. Elles peuvent durer l'espace d'un conseil comme se prolonger sur plusieurs années pour mener à terme un projet de longue haleine. Le travail, dans les *hackerspaces* californiens, est marqué par une autre spécificité encore : les collectifs ressemblent davantage à des sommes d'individualités enfermées dans des bulles de préoccupations personnelles qu'à des collectifs soudés et motivés par un même objectif. Les interactions sont certes multiples mais elles ne sont jamais cadrées par une quelconque autorité hiérarchique. Pour le dire en résumé : les *hackers* œuvrent seuls et en groupe. Un tel oxymore révèle à lui seul le rapport au monde des *hackers*. Ceux-ci ne peuvent étancher leur soif d'indépendance et d'affirmation d'eux-mêmes qu'à la condition de bénéficier de ressources matérielles et sociales. À défaut, ils ne pourraient prétendre être libres ensemble.

Régulations sociales, conflits et travail pour soi

Faire communauté de travail exige d'autres conditions encore que la capacité à s'agréger en respectant tous les « moi » sociaux. Comme n'importe quelle autre organisation, chaque *hackerspace* se fabrique une identité collective. Il le fait à l'aide d'une dénomination qui lui est propre avec, la plupart du temps, un clin d'œil signifiant à la clef¹⁵. Les *hackers* sont également friands de rites d'intégration ainsi que de moments collectifs à caractère festif, militant... Ils aiment aussi employer un vocabulaire qui emprunte largement à la tradition *hacker*. Afin de faire vivre les lieux où ils ont choisi de hacker, impossible enfin de ne pas adopter quelques règles d'organisation. Pour des *hackerspaces* qui revendiquent un idéal anarchiste, un tel impératif ne va pas nécessairement de soi. Comment conjuguer en effet un discours fondé sur le refus de tout pouvoir et de toute hiérarchie avec les multiples vicissitudes que ne manque jamais de provoquer la coexistence dans un même lieu de près d'une centaine d'habitues. À Noisebridge, il n'est en

15. Par exemple, Ace Monster Toys, *hackerspace* du nord de la baie, est l'anagramme de *Too Many Secrets*, référence à un épisode de *Sneakers*, un *thriller hacker* sorti en 1992, dans lequel les protagonistes jouent pareillement avec les lettres. Le film a été tourné à Oakland, là précisément où est implanté Ace Monster Toys.

théorie qu'une seule règle à respecter : « *Be excellent to each other* [être excellent pour les autres] ». En pratique, l'espace est saturé d'injonctions normatives : ne pas dormir sur place, indiquer son nom lorsque l'on dépose des aliments dans le réfrigérateur, ne pas ouvrir la porte de l'*hackerspace* à n'importe qui...

Jean-Daniel Reynaud a montré qu'il existe dans les entreprises deux grandes régulations sociales qui n'ont aucune raison de se confondre : la régulation de contrôle (production des règles qui émanent de la hiérarchie) et la régulation autonome (règles que le groupe des travailleurs se donne à lui-même, qui diffèrent dans nombre de cas de celles qui lui sont imposées par le management)¹⁶. Qu'en est-il dans les organisations qui, comme Noisebridge, revendiquent un passeport anarchiste ? Si là, par définition, la notion de régulation de contrôle ne fait pas sens, on n'y observe pas moins deux régulations concurrentes : la *do-ocratie* (régime qui associe la légitimité au faire) d'un côté, la prise de décision au consensus de l'autre. Bien que l'initiative soit encouragée (« *If you want something done, do it* [si vous voulez que quelque chose soit fait, faites-le] »), toute action individuelle ne satisfait pas nécessairement le collectif. Voilà pourquoi tant de conflits émaillent la vie quotidienne d'un espace comme Noisebridge. Voilà pourquoi également les échanges qui prennent place chaque jour sur la liste de diffusion sont avant tout consacrés à l'organisation matérielle de la vie collective (depuis la gestion des poubelles jusqu'à la nécessité de discuter collectivement de cas de harcèlement sexuel), non à des débats techniques et politiques.

En tant qu'idéal de travail autonome, le faire n'a donc de sens sur le plan sociologique qu'à la condition de regarder, à la façon dont Philippe Bernoux¹⁷ l'avait fait pour le travail hétéronome taylorien, les multiples médiations concrètes qui informent sa pratique. Dans les ateliers de fabrication mécanique où il avait lui-même expérimenté le travail ouvrier, Philippe Bernoux avait remarqué que, en infraction avec les règles qui leur étaient formellement imposées, les ouvriers savaient déployer des stratégies d'appropriation des tâches, du temps, de l'espace... En procédant de la sorte, chacun était capable de se forger un travail à soi. L'observation des pratiques *hackers* invite à utiliser un raisonnement comparable. Dans les *hackerspaces*, l'autono-

Tableau 2 — D'un monde du travail à l'autre

| Monde | Statut du travail | Situation de travail | Conflit de régulation | Stratégies d'appropriation | Typification sociologique |
|---------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---------------------------|
| Taylorien | Hétéronome | Subordination, monde fermé | Contrôle / autonomie | Tâches, matériel, espace, temps | Travail à soi |
| <i>Hacker</i> | Autonome | Égalité, monde ouvert | Consensus / <i>do-ocratie</i> | Marques, éthique, communication, codes | Travail pour soi |

Source : LALLEMENT Michel, *L'Âge du faire*, op. cit., p. 409.

16. REYNAUD Jean-Daniel, *Les Règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale*, Paris : Armand Colin, 1989.

17. BERNOUX Philippe, *Un travail à soi*, Toulouse : Privat (Réflexion faite), 1981.

mie est un idéal régulateur. Le travail pour soi, qui en est la traduction concrète, est le produit de multiples cadrages, relatifs aussi bien aux conditions réelles de coopération, aux effets des régulations sociales en place qu'à la manière dont, pour se forger une identité commune, le collectif de *hackers* s'approprie un nom, des façons de communiquer, etc.



L'esprit du faire n'est pas propre aux *hackerspaces*. Il irrigue également de nombreux autres lieux, dont l'histoire, pour partie similaire, est quelque peu différente néanmoins¹⁸. Les *fablabs* (laboratoires de fabrication), par exemple, doivent leur existence à l'initiative, au début des années 2000, de Neil Gershenfeld, directeur du Center for Bits and Atoms au MIT. À en croire ce dernier, nous serions sur le point de passer un cap technologique nouveau. L'usage des machines-outils n'est plus un problème, assure N. Gershenfeld¹⁹. Alors qu'il y a quelques années encore, il était nécessaire de bénéficier de deux ans de formation avant d'espérer utiliser correctement une machine-outil, deux heures suffisent désormais. Le succès actuel des *fablabs* consacrerait de la sorte l'adoption d'un nouveau paradigme dont nous ne soupçonnons pas encore les conséquences : le prix des machines et des logiciels de conception chutant drastiquement grâce aux PF (*personal fabricators*), tout le monde peut maintenant agir sur le monde physique, comme il le fait déjà sur celui de l'information avec son *personal computer*.

Une telle transition n'entérine aucunement la fin des entreprises « classiques », pas plus qu'elle ne consacre une individualisation radicale des relations de travail. Comme invite à le penser l'expérience des *hackerspaces* californiens, elle porte à l'inverse trois promesses : la possibilité de rendre tangibles des formes d'organisation du travail souvent qualifiées d'utopiques ; la possibilité ensuite de se jouer des puissances colonisatrices que sont le marché et les bureaucraties, non pour les détruire définitivement mais pour les instrumenter au service d'un projet émancipateur (l'autonomie au et du travail) ; la possibilité enfin de décliner l'éthique *hacker* en autant de configurations que de creusets institutionnels et culturels (nationaux, locaux...) à même de faire fructifier cette nouvelle morale du travail. Les risques de déviance et d'altération ne sont pas pour autant à ignorer. Déjà le mouvement faire est-il l'objet de nombreuses opérations de séduction destinées à transformer l'inclination de nos contemporains vers le *do-it-yourself* et le *do-it-with-others* en autant de projets égoïstes et intéressés. Rien, cependant, n'est encore gravé dans le marbre. À l'avenir, le faire sera ce que, collectivement, nous saurons en faire. ■

18. BERREBI-HOFFMAN Isabelle, BUREAU Marie-Christine et LALLEMENT Michel, « La culture collaborative transforme-t-elle le travail ? », communication aux XIV^{es} Journées internationales de la sociologie du travail (JIST), Lille, 17-19 juin 2014.

19. GERSHENFELD Neil, *Fab: The Coming Revolution on Your Desktop-from Personal Computers to Personal Fabrication*, New York : Basic Books, 2005.

Élitisme républicain ou république élitiste ?

LA REPRODUCTION SOCIALE,
MAL ENDÉMIQUE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE

PAR BERNARD HUGONNIER ¹

Voici plusieurs années que divers observateurs de la société française dénoncent sinon l'émergence d'un certain « déclassement » des classes moyennes, à tout le moins un renforcement de la reproduction sociale (au sens où pouvait l'entendre Bourdieu). En d'autres termes, le système éducatif et économique français ne permettrait plus aux individus les plus modestes de progresser dans l'échelle sociale, tandis que les élites politiques et économiques, pour leur part, continueraient à se reproduire, maintenant une logique d'héritage social. L'ascenseur social est-il en panne en France ? Manifestement, oui selon Bernard Hugonnier, qui a examiné les évolutions relatives à l'élitisme républicain en France ou, autrement dit, à la façon dont l'École permet aux élèves, par leurs compétences et indépendamment de leur origine sociale, de rejoindre l'élite du pays.

Après un rappel de ce qu'est l'élitisme républicain, de ses origines et de la façon dont on peut le mesurer (et le comparer à ce qui prévaut dans d'autres pays), Bernard Hugonnier montre que le système éducatif français est aujourd'hui très inéquitable, marqué par un fort déterminisme social, ce dont les Français sont de plus en plus conscients. Au-delà du constat d'échec qui peut être tiré de cette analyse en termes d'égalité d'accès à l'élite républicaine, cet article souligne les conséquences indirectes qui en découlent : perte de confiance dans les élites, notamment politiques, et remise en cause du caractère réellement démocratique de la république en France. Incontestablement, ces freins à la mobilité sociale et la conscience

1. Professeur à l'Institut catholique de Paris ; ancien directeur adjoint de l'éducation à l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).

qu'en ont les Français constituent des menaces importantes à la cohésion sociale. Et pour y faire face, nous dit Bernard Hugonnier, il faudra commencer par réformer en profondeur le système éducatif. S.D. ■

« L'inégalité d'éducation est, en effet, un des résultats les plus criants et les plus fâcheux, au point de vue social, du hasard de la naissance. Avec l'inégalité d'éducation, je vous défie d'avoir jamais l'égalité des droits, non l'égalité théorique, mais l'égalité réelle, et l'égalité des droits est pourtant le fond même et l'essence de la démocratie. »

Jules Ferry, « De l'égalité de l'éducation », discours du 10 avril 1870

S'il ne fait pas *stricto sensu* partie des valeurs de la République — au même titre que la liberté, l'égalité, la fraternité, la démocratie ou la laïcité —, l'élitisme républicain a été pendant longtemps profondément ancré dans l'esprit des Français et considéré comme faisant partie intégrante de la république. Peut-être était-il même constitutif d'une certaine idéologie de la république démocratique. Il est donc intéressant de se pencher sur ce concept, la manière dont on peut le définir et le mesurer, la façon dont il est apparu en France, enfin sur son évolution jusqu'au temps présent où il semble connaître un déclin certain, ce sur quoi il est opportun de s'interroger, de même que sur son avenir.

L'élitisme républicain : de quoi s'agit-il ?

À première vue, il s'agit d'un oxymore : en effet, l'élitisme (soit la sélection de quelques-uns) signifie que l'intérêt individuel prime sur l'intérêt collectif, tandis que le terme républicain, qui veut dire attaché à la république, soit « la forme d'organisation politique dans laquelle les détenteurs du pouvoir l'exercent en vertu d'un mandat conféré par le corps social ² », signifie que l'intérêt général prime sur le particulier.

Alors qu'a-t-on voulu dire en accolant ces deux mots ? Il faut se replacer dans l'esprit de l'après-Révolution, c'est-à-dire après l'Ancien Régime, période durant laquelle les meilleures places dans la société étaient réservées aux personnes bien nées. Désormais, avec la république, ce n'est plus la naissance qui édicte sa loi, mais le travail et le talent. C'est le modèle méritocratique qui l'emporte sur le modèle héréditaire.

2. Définition donnée par le dictionnaire Larousse.

En théorie donc, l'École va identifier les plus méritants (l'élite) pour les faire accéder aux postes de responsabilité et gérer les intérêts collectifs (la République). C'est l'élitisme républicain. Et cette pratique garantit, contrairement au régime héréditaire, l'égalité des chances car la sélection se fait uniquement sur le travail et le talent, et non pas aussi sur l'origine sociale. Enfin, pour être à même d'assurer une telle égalité des chances, une École de même qualité est offerte partout à tous les élèves. C'est le principe de l'École républicaine. Ainsi, l'élitisme républicain est-il consubstantiel et de l'égalité des chances et de l'École républicaine. Le lien entre ces trois objectifs est capital. Reste évidemment à vérifier que ce triumvirat est bien en place et qu'il est effectif. Comme on le verra, cela n'aura pas toujours été le cas depuis la Révolution, loin s'en faut.

Il ne faut pas confondre l'élite d'un pays, c'est-à-dire ceux qui sont au sommet dans tous les domaines (politique, économique, scientifique, culturel, sportif, etc.), et l'élite républicaine, sous-ensemble du premier composé de ceux qui sont au sommet grâce à leur seul mérite personnel. Enfin, parmi ces derniers, doivent être plus particulièrement distingués ceux qui sont d'origine modeste et qui, malgré cela, sont arrivés au sommet. C'est peut-être bien ceux-là qui composent, au sens populaire, la véritable élite républicaine.

ÉGALITÉ ET ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'ÉDUCATION : QUE FAUT-IL ENTENDRE ?

— L'égalité est liée aux droits. L'École étant par la loi gratuite et obligatoire jusqu'à 16 ans, elle doit être offerte identique à tous sur l'ensemble du territoire et ce d'une même qualité partout. Autrement, il n'y a pas d'égalité.

— L'égalité des chances signifie que certains, étant au départ moins favorisés que d'autres, doivent recevoir une aide supplémentaire pour leur permettre de réussir comme les autres. C'est le cas des élèves dans les réseaux d'éducation prioritaire.

— L'équité est liée à l'impact du milieu social de l'élève sur ses performances. Si cet impact est élevé (fort déterminisme social), l'équité est faible et inversement.

B.H.

Comment mesurer l'élitisme républicain

Cette définition de l'élitisme républicain rend sa mesure difficile. D'ailleurs, mesurer même la taille d'une élite d'un pays n'est pas chose aisée. De fait, si l'on sait où commence le sommet, on ne sait pas en revanche où il convient de tracer le trait en deçà duquel le compte doit s'arrêter. D'autant que, comme on l'a déjà dit, tous les domaines sont concernés : le politique, l'économique, le scientifique, le culturel, le sportif, etc.

On peut évidemment considérer qu'une mesure approximative de la taille de l'élite est donnée par le nombre de diplômés (mesure approximative puisqu'un diplôme n'est pas indispensable dans tous les cas pour faire partie de l'élite ; c'est par exemple vrai pour le sport). En 2012, ce pourcentage

s'élevait pour la France à 30 %³, ce qui était supérieur à l'Allemagne avec 27 % (cependant, ce pays accorde plus d'importance à la formation de techniciens qu'à celle d'ingénieurs) ; mais le score de la France était inférieur à la moyenne de l'OCDE (33 %), à celui du Royaume-Uni (40 %), à celui des États-Unis (41 %, avec une population six fois plus nombreuse) et à celui du Japon (46 %, avec une population deux fois plus nombreuse). Ainsi mesurée, l'élite actuelle de la France semble donc quelque peu limitée.

Plutôt que regarder le pourcentage de diplômés dans la population totale, on peut faire cette analyse par groupes d'âge. Comme le montre le tableau 1, la France, qui avait une élite, ainsi mesurée, inférieure il y a 40 ans à celle des États-Unis, du Japon et du Royaume-Uni, a rattrapé depuis son retard

Tableau 1 — Part (%) d'adultes diplômés de l'enseignement supérieur selon le groupe d'âge (2012)

| | 25-34 ans | 35-44 ans | 45-54 ans | 55-64 ans |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Allemagne | 29 | 30 | 28 | 26 |
| États-Unis | 44 | 46 | 41 | 42 |
| France | 43 | 38 | 24 | 20 |
| Italie | 22 | 17 | 12 | 11 |
| Japon | 59 | 52 | 46 | 32 |
| Royaume-Uni | 48 | 45 | 37 | 33 |
| OCDE | 39 | 35 | 29 | 24 |

Source : OCDE, *Regards sur l'éducation 2014*, op. cit.

et dépasse aujourd'hui largement la moyenne de l'OCDE. L'élite potentielle de la France est donc en expansion. Cela devrait permettre au pays de combler à terme son retard de diplômés dans la population totale.

On peut tenter de mesurer l'élite d'un

pays cette fois par le pourcentage d'élèves qui, à l'école, sont les plus performants. Ces élèves étant jeunes, ce que l'on mesure ici c'est une sorte d'élite potentielle.

Dans le cas de la France, on dispose de deux statistiques : l'une internationale et l'autre nationale. La première est donnée par l'enquête PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves) de l'OCDE qui mesure sur échantillons, dans 65 pays, les performances des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. La dernière enquête, celle de 2012, mettait l'emphase sur les mathématiques. Grâce à elle, on dispose du nombre et du pourcentage d'élèves de l'âge de 15-16 ans très performants en cette matière (soit aux niveaux 5 et 6, qui sont les niveaux les plus difficiles).

Comme le montre le tableau 2, si la taille de cette élite potentielle en France est proche de la moyenne de l'OCDE, elle est bien inférieure à celle des pays qui ont les meilleurs scores dans PISA⁴. Par exemple, par rapport à celle du Japon ou de la Corée du Sud, l'élite en France est deux fois moins élevée.

3. Source : OCDE, *Regards sur l'éducation 2014. Les indicateurs de l'OCDE*, Paris : OCDE, 2014.

4. Si l'analyse est ici fondée sur les résultats en mathématiques, cela ne signifie pas que les résultats en compréhension de l'écrit et en sciences sont pour autant à négliger. On peut remarquer, d'ailleurs, que les résultats entre les trois disciplines sont relativement corrélés.

D'autre part, cette élite se réduit. De 2003 à 2012, elle a chuté de 14,6 %, ce qui est une baisse supérieure à celle enregistrée par la zone OCDE.

Cette contraction a été récemment confirmée par l'enquête nationale CEDRE (Cycle des évaluations disciplinaires réalisées sur échantillon) réalisée par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale. Selon cette enquête, qui mesure les performances en mathématiques des élèves en classe de troisième, en 2014 le pourcentage d'élèves très performants (niveaux 4 et 5) s'élevait à 24,4 % contre 28,6 % en 2009, soit une baisse de 14,7 %.

Les mesures qui viennent d'être données ne donnent pas une indication de l'élite républicaine au sens populaire, c'est-à-dire de ce petit groupe de personnes qui, comme on l'a vu, bien qu'issus d'un milieu peu favorisé, arrivent à se hisser au plus haut niveau dans la société. S'il n'existe pas véritablement de statistiques portant sur cette population, on dispose cependant, dans PISA, d'une information de valeur qui s'en rapproche : c'est le pourcentage d'élèves qui, issus d'un milieu socio-économique modeste (premier quartile du statut socio-économique et culturel), arrivent à des hauts niveaux de performance dans PISA (premier quartile dans les résultats du test en mathématiques). On parle d'élèves résilients ou de réussite scolaire paradoxale.

Le pourcentage d'élèves résilients est resté en moyenne aux alentours de 6,2 % dans la zone de l'OCDE de 2003 à 2012 (voir tableau 3). La France, qui avait un taux supérieur en 2003 avec 7,4 %, est nettement passée en dessous avec 4,9 % en 2012. Le pays dispose désormais d'un taux deux fois inférieur à ceux de la Corée du Sud et du Japon. La baisse de plus de 35 % du nombre d'élèves résilients sur la période démontre donc une forte dégradation de l'élitisme républicain au sens populaire.

Tableau 2 — Part (%) d'élèves très performants (niveaux 5 et 6) en mathématiques dans les tests PISA en 2003 et 2012

| | 2003 | 2012 | Variation (%) |
|---------------|-------------|-------------|---------------|
| Corée du Sud | 24,8 | 30,9 | 24,6 |
| Japon | 24,3 | 23,7 | - 2,5 |
| Suisse | 21,4 | 21,2 | - 0,1 |
| Allemagne | 16,2 | 17,5 | 0,8 |
| Canada | 20,3 | 16,4 | - 19,2 |
| Finlande | 23,4 | 15,3 | - 34,6 |
| OCDE | 14,6 | 13,1 | - 10,2 |
| France | 15,1 | 12,9 | - 14,6 |
| Italie | 7,0 | 9,9 | 41,4 |
| États-Unis | 10,1 | 8,8 | - 12,9 |

Source : OCDE-PISA 2012 (*Principaux résultats de l'enquête PISA 2012*, Paris : OCDE, 2013).

Tableau 3 — Part (%) d'élèves résilients* en 2003 et 2012

| | 2003 | 2012 | Variation (%) |
|---------------|------------|------------|---------------|
| Corée du Sud | 11,4 | 12,1 | 6,1 |
| Japon | 10,1 | 10,6 | 5,0 |
| Suisse | 8,5 | 9,2 | 8,2 |
| Allemagne | 5,6 | 7,0 | 25,0 |
| Canada | 9,1 | 7,5 | - 17,6 |
| Finlande | 10,7 | 7,3 | - 31,8 |
| OCDE | 6,4 | 6,1 | - 4,6 |
| France | 7,4 | 4,9 | - 35,5 |
| Italie | 4,1 | 5,9 | 43,9 |
| États-Unis | 3,8 | 4,7 | 23,7 |

*Élèves issus du premier quartile en termes de statut socio-économique et culturel, classés dans le premier quartile du test PISA en mathématiques.
N.B. : un quartile désigne chacune des quatre parties d'effectif égal d'un ensemble statistique (NDLR).

Source : OCDE-PISA 2012.

Origine de l'élitisme républicain

Retrouver la trace de la naissance du concept d'élitisme républicain n'est pas chose aisée. Certains font remonter naturellement cette naissance à la Révolution, moment où, comme noté précédemment, on a voulu donner la préséance au mérite sur la naissance. Mais comme c'est seulement avec les lois de Jules Ferry de 1881-1882 que l'école primaire est devenue gratuite et obligatoire, on y lie généralement l'élitisme républicain. C'est, en effet, à partir de cette époque que l'école publique présente un visage républicain : elle offre une égalité d'accès à tous les jeunes Français sans aucune distinction ; l'école primaire est gratuite ; sa qualité est relativement homogène sur l'ensemble du territoire ; les instituteurs sont bien formés ; enfin ces maîtres sont dévoués à la cause républicaine d'une promotion des élèves disposant des plus hautes capacités scolaires. Autant de caractéristiques républicaines qui forgent l'idée, dans l'esprit des Français, que désormais il est possible, même si l'on est d'origine modeste, d'arriver au sommet : c'est l'élitisme républicain.

Il convient d'insister sur le rôle des instituteurs. Choisis parmi la petite bourgeoisie, mais aussi fils d'ouvriers, de petits paysans, de petits propriétaires terriens, et formés par des écoles normales départementales, les instituteurs, hommes à partir de 1833 et femmes à partir de 1879, vont former tous les jeunes Français de 6 à 11 ans. Ce sont eux qui vont choisir les rares élus, l'élite de la République, qui pourront poursuivre leurs études et éventuellement devenir à leur tour instituteurs. Car habillés et capés de noir, Charles Péguy les appellera les hussards noirs de la République, que Marcel Pagnol immortalisera dans *La Gloire de mon père* (1957) et *La Fille du puisatier* (1940). Les hussards de la République ont donc joué, tout au long de la III^e République, un rôle important dans la diffusion et la reconnaissance de l'idée en France d'un élitisme républicain.

Quels échos les écrits de l'époque ont-ils laissés de ce concept ? Des premières traces de l'élitisme républicain peuvent être trouvées dans le débat d'idées qui opposa Alfred Fouillée à Ernest Renan (voir encadré ci-contre).

Il est particulièrement intéressant de trouver dans le manuel *Le Tour de la France par deux enfants* (1877) des éléments qui peu à peu, tout au long de la lecture, contribuent au développement de l'idéologie de cet élitisme républicain. Trois exemples sont singuliers à cet égard. D'abord, la nature et la fréquence des mots utilisés : si on trouve en premier celui de France (146 fois), viennent ensuite « travail » (136), « école » (103), « patrie » (103) et « courage / persévérance » (74)⁵. On peut bien sûr rapprocher la méritocratie républicaine, qui sera récompensée par la sélection élitiste, des termes tels que travail, école, courage et persévérance.

5. DUMONT Claude (coord.), « Réflexion sur un manuel scolaire à succès : *Le Tour de la France par deux enfants* », reportage *À l'école de la République*, n° 254, 1993. URL : http://www.icem-pedagogie-freinet.org/sites/default/files/254_Ecole3degR.pdf. Consulté le 17 novembre 2015.

LE DÉBAT ENTRE ALFRED FOUILLÉE ET ERNEST RENAN

Si Ernest Renan (1823-1892) est bien connu, Alfred Fouillée (1838-1912) l'est nettement moins. Pourtant, il inspira pour beaucoup son épouse, Augustine, qui écrivit, sous un pseudonyme (G. Bruno), *Le Tour de la France par deux enfants* qui eut une influence considérable sur l'enseignement des élèves en France pendant de très nombreuses années, à compter de sa parution en 1877 ; mais qui eut aussi une grande incidence sur la population française, le livre étant souvent lu par les parents aux enfants à la veillée. Or, les idées d'Al-



fred Fouillée sont très présentes dans ce livre. Dans son débat avec Renan, il reconnaît avec lui qu'une société a besoin d'une élite pour être guidée¹. Mais il s'oppose aux idées de ce dernier selon lesquelles cette élite doit être héréditaire. Selon Fouillée, tout au contraire, elle doit être choisie par un système d'examens et de concours qui permet de départager les meilleurs. Ces derniers vont alors former l'élite du pays. C'est l'élitisme républicain.

B.H.

1. Voir BOYER Pierre-Xavier, « Aux origines de l'élitisme républicain : les aristocraties d'Alfred Fouillée », *Revue française d'histoire des idées politiques*, n° 22, 2^e semestre 2005.

On remarque aussi que dans *Le Tour [...]*, sont mis plus souvent en avant les élites méritantes que les têtes couronnées (élite héréditaire). Par exemple, on peut noter cette phrase : « c'est à Colbert qu'est dû, pour la plus grande partie, la gloire du siècle de Louis XIV ». Élités méritantes qui ont réussi grâce à leur travail, leur courage, leur ingéniosité, leur dévouement, leur sacrifice, leur patriotisme, autant de valeurs statutaires qui confèrent à ces élites une aura singulière qui frappe les esprits et légitime leur position sociale supérieure.

Enfin, on a reproduit ci-après deux exemples significatifs de vie d'hommes illustres qui sont mis en exergue dans *Le Tour [...]*. Chacun, d'origine modeste, fut distingué grâce à son travail et chacun arriva au sommet. Deux exemples d'un élitisme républicain bien senti :

— « Vers la fin du siècle dernier naquit, de parents très pauvres, le jeune Guillaume Dupuytren. Son père s'imposa de dures privations pour le faire instruire. L'enfant profita si bien des leçons de ses maîtres, et ses progrès furent si rapides que, dès l'âge de 18 ans, il fut nommé à un poste important de l'école de médecine de Paris : car Guillaume voulait être médecin-chirurgien. Il le fut bientôt en effet, et ne tarda pas à devenir illustre. On le demandait partout à la fois, chez les riches comme chez les pauvres ; mais lui, qui se souvenait d'avoir été pauvre, prodiguait également ses soins aux uns et aux autres. Dupuytren, un des plus grands chirurgiens du XIX^e siècle, est né à Pierre-Buffière (Haute-Vienne) en 1777, il est mort en 1835. »

— « C'est à Angers que naquit, en 1789, un des plus grands sculpteurs de notre siècle, David. Il avait pour père un simple ouvrier très pauvre, qui sculptait des objets en bois, tables, fauteuils, coffres, chaires d'église. Le jeune David, quand il n'était encore qu'écolier, se fit tellement distinguer par son travail que sa ville natale lui servit une petite pension pour lui permettre d'aller étudier à Paris. Il partit, n'ayant que 15 francs dans sa poche. Quelque temps après, il obtint le grand prix de sculpture et devint célèbre. David d'Angers avait un amour ardent pour la patrie française, et c'est cet amour qui inspira son génie : il consacra son art et sa vie à faire les statues de la plupart des grands hommes qui ont illustré la France. »

Le Tour de la France par deux enfants connut 400 éditions et fut utilisé dans les écoles jusqu'en 1950, soit durant plus de 70 ans. On comprend l'influence qu'il a pu avoir sur les esprits et comment l'idéologie, même implicite, qu'il porte a peu à peu insufflé l'idée parmi les Français que l'élitisme républicain était aussi naturel que la république.

Un autre facteur d'importance dans la diffusion de l'idée suivant laquelle dans les temps des trois premières républiques il était possible, grâce à l'éducation, grâce à son travail et à la reconnaissance de ses efforts, de sortir du rang et de sa maigre condition, de grimper les échelons de la société et d'aller jusqu'au sommet de la société, ce sont les « grandes écoles » (voir encadré ci-dessous).

En conclusion, l'ouverture à tous les Français d'une école gratuite et obligatoire, plus le développement d'un corps d'instituteurs dévoués à la cause d'un enseignement de qualité et cherchant, suivant les préceptes du *Tour de la France*, parmi tous ces nouveaux élèves en tablier gris, la pépite qu'ils mèneraient au sommet ; combinés à l'existence de ces grandes écoles, à leur mode de recrutement et aux hautes responsabilités de leurs diplômés : on

LE RÔLE DES GRANDES ÉCOLES

Ces écoles sont des institutions spécifiquement françaises. Créées au milieu du XVIII^e siècle dans le but de fournir les cadres techniques et militaires aux grands corps ¹ de l'État, l'élite dirigeante de la nation, ces écoles se sont développées tout au long du XIX^e siècle puis du XX^e. On les regroupe souvent (en les confondant) avec les très nombreuses grandes écoles d'ingénieurs et de *managers*, qui n'ont pas pour vocation de former les hauts

fonctionnaires, pour atteindre aujourd'hui, en comptant les écoles de commerce, le nombre de 218 ². Ces écoles recrutent uniquement par concours, ouverts à tous, la sélection des candidats se faisant selon leurs aptitudes, leurs capacités, leur motivation et leur talent. En cela, ce recrutement est républicain car l'origine sociale ne doit en rien valoir, seul le mérite compte.

B.H.

1. Sans être officiel, ce nombre s'établit à 16.
2. Selon la Conférence des grandes écoles.

peut penser que tout cela a certainement contribué à la formation d'une sorte d'idéologie ou croyance, de la part des Français modestes, selon laquelle il y avait en France une possibilité de rejoindre un jour les rangs de l'élite, grâce à l'École de la République.

Reste que cette croyance en un élitisme républicain relève vraisemblablement davantage de l'espoir sinon du rêve que d'une réalité fondée sur des faits tangibles. Par exemple, si l'on prend le temps de la III^e République jusqu'à la séparation de l'Église et de l'État en 1905, époque que l'on a parfois tendance à idéaliser en matière scolaire, l'École à ce moment est fortement ségréguée entre l'école primaire réservée aux enfants du peuple, et des classes élémentaires payantes pour les enfants des classes sociales favorisées. Certes, les premiers pouvaient aller jusqu'au primaire supérieur, mais ils ne pouvaient accéder, sauf rares exceptions, qu'à des postes « de sous-officiers de l'armée du travail ⁶ ». Par ailleurs, les écoles ne pas sont égales, ni les chances. On y aide les meilleurs mais on néglige aussi les plus faibles, au besoin en les excluant s'ils ne viennent pas régulièrement : les classes sont souvent surchargées, l'enseignement est parfois encore mutuel (il est simultané et donc de meilleure qualité dans le privé ⁷), le taux de redoublement est très élevé (70 % en 1886) ⁸. Il y a également les établissements congréganistes, qui accueillent nombre d'enfants de milieux favorisés. En conséquence, s'il existe bien un élitisme républicain à cette époque, il est bien plus le résultat de l'idée que s'en font les Français que le reflet d'une réalité.

Cette croyance en un élitisme républicain relève vraisemblablement davantage de l'espoir sinon du rêve que d'une réalité fondée sur des faits tangibles

En revanche, l'élitisme républicain est davantage devenu une réalité entre les deux guerres, notamment avec les réformes introduites sous le Front populaire par le ministre de l'Éducation nationale Jean Zay. Ce dernier déplorait que des enfants de grand talent ne puissent, car issus de milieux populaires, accéder à des postes d'importance à cause du système scolaire. Deux mesures emblématiques (1936-1937) de ses réformes furent l'instruction obligatoire jusqu'à 14 ans et l'alignement des programmes des écoles primaires supérieures sur ceux du premier cycle de l'enseignement secondaire. Deux mesures qui accrurent sensiblement les chances des enfants les plus brillants des milieux populaires de prolonger leurs études, de rejoindre éventuellement une grande école et d'accéder aux meilleures positions sociales bien plus souvent qu'auparavant.

6. LELIÈVRE Claude, « L'émergence de l'élitisme républicain », *Administration et éducation*, n° 116, décembre 2007.

7. L'enseignement dans une école peut-être individuel (l'enseignant s'occupe successivement de chacun des élèves en particulier), simultané (il s'adresse à l'ensemble des élèves ou du moins à un groupe d'élèves recevant simultanément la même leçon) ou mutuel (il fait instruire les élèves les uns par les autres) (NDLR).

8. Voir KROP Jérôme, *La Méritocratie républicaine. Élitisme et scolarisation de masse sous la III^e République*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2014.

L'évolution de l'idée d'élitisme républicain depuis 1945

Mais à partir des années 1950, progressivement, l'élitisme républicain va connaître dans l'esprit des Français un progressif désenchantement dont les raisons multiples peuvent être expliquées ainsi.

► Il y a d'abord la **démocratisation de l'École**. Cette dernière s'est développée à partir de la fin de la Seconde Guerre mondiale. Il y avait, à la rentrée des classes de 1945-46, 417 000 élèves inscrits dans le premier cycle du secondaire et dans les cours complémentaires, soit un taux d'inscription de 20,5 %. Quinze ans plus tard, à la rentrée de 1961-62, il y avait 1 520 500 inscrits (taux d'inscription de 47 %). La démocratisation de l'École a donc été une réalité très rapide en France. Cela signifie qu'alors que l'école secondaire était offerte avant la guerre à seulement un enfant sur cinq, ce qui lui conférait un caractère élitiste ; 20 ans plus tard, cette possibilité est offerte à un enfant sur deux (c'est entre 1975 et 1980 que le taux de 100 % de scolarisation sera atteint).

Dans le même temps, l'Université se démocratise aussi. Il y avait 52 000 étudiants avant la guerre, 81 000 en 1945, 136 000 en 1956 et 174 000 en 1960, soit une augmentation de 215 % en 15 ans ⁹.

Tableau 4 — Taux (%) de scolarisation dans le premier cycle du secondaire et les cours complémentaires (1945-1962)

| 1945-46 | 1949-50 | 1952-53 | 1954-55 | 1956-57 | 1958-59 | 1961-62 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 20,5 | 24,5 | 29,7 | 35,7 | 40,4 | 45 | 47 |

Source : PROST Antoine, *op. cit.*, p. 268.

Le résultat de cette démocratisation est une évidente désillusion. Certains pouvaient penser qu'avec la démocratisation de l'éducation, le nombre de places des élites allait s'accroître. Or tel n'est pas le cas. En effet, chacun voulant s'élever dans la société, il en résulte un nombre accru de diplômés alors que le nombre de positions sociales n'augmente pas en proportion. Il y a donc un décalage qui explique le paradoxe d'Anderson ¹⁰ selon lequel l'acquisition d'un diplôme supérieur à celui de son père ne garantit pas au fils une position sociale plus élevée. On ne parle pas encore de déclassement, le mot viendra plus tard, mais le sentiment est perçu parfois que les efforts qui sont faits pour s'éduquer ne rencontrent pas toujours les récompenses qu'ils méritent tandis que la concurrence se fait plus vive ¹¹. À cela s'ajoute la sélection scolaire tout au long des années, favorisée par la ségré-

9. PROST Antoine, *Histoire de l'enseignement et de l'éducation depuis 1930*, Paris : Perrin, 2004, p. 428.

10. ANDERSON C. Arnold, « A Skeptical Note on the Relation of Vertical Mobility to Education », *American Journal of Sociology*, vol. 66, n° 6, mai 1961, p. 560-570.

11. Sur la question du déclassement scolaire, voir DURU-BELLAT Marie, *L'Inflation scolaire. Les désillusions de la méritocratie*, Paris : Seuil (La République des idées), 2006.

gation sociale et géographique des populations. De sorte qu'en démocratisant l'École, on a obtenu, paradoxalement, le résultat inverse de celui recherché.

► **Le débat égalité versus élitisme** : la question qui se pose ici est de savoir si ces deux objectifs « élitisme républicain » et « École républicaine », qui ornent nombre des discours officiels en France, sont compatibles ? L'élitisme républicain c'est la sélection des meilleurs pour leur offrir les meilleures formations ; tandis que l'École républicaine, qui entend offrir à tous l'égalité des chances, c'est la meilleure formation pour tous. Avec la démocratisation de l'École qui porte à 100 le taux de scolarisation au lycée, il semble désormais difficile que ces deux objectifs soient compatibles. En poursuivant l'objectif d'un élitisme républicain, on admet, implicitement au moins, de donner au plus grand nombre des formations de moindre qualité, les meilleures étant réservées à l'élite. Malgré tout, on continue à penser en France que l'École est républicaine, donnant ainsi raison à Alexis de Tocqueville suivant lequel les hommes sont mus par la passion de l'égalité. On se satisfait donc d'une École qui, pour le plus grand nombre, est certes de qualité moyenne, mais égalitaire ; on admet aussi qu'il existe une École d'excellente qualité qui soit réservée à 5 % des élèves ; et on ferme les yeux sur cette École de qualité médiocre dont pâtissent 10 % des élèves. Il s'agit donc d'une École qui n'est plus tout à fait républicaine et d'une république qui est certainement élitiste, tandis que l'égalité des chances ne recouvre plus qu'une très pâle réalité.

► **La prise de conscience du système des héritiers** : selon la méritocratie républicaine, on ne peut accéder aux meilleures formations que si on fait partie des meilleurs. On pensait ainsi s'être débarrassé du poids de l'origine sociale sur le destin des individus. Or, faire partie des meilleurs s'explique toujours pour beaucoup en France par le capital culturel (somme de « savoirs, de savoir-faire et de savoir-dire que les enfants des classes favorisées doivent à leur milieu familial ») comme ont pu le montrer Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron il y a plus de 50 ans déjà¹². Par exemple, il y avait en 2011, parmi les étudiants en classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) (soit 79 800 étudiants), seulement 6 % dont le père était ouvrier et 6 % dont le père était inactif ou au chômage¹³. Il semble que cette prise de conscience que les meilleures places sont réservées aux héritiers se soit développée au sein de la population française dès les années 1970¹⁴. Qui croit encore de

12. BOURDIEU Pierre et PASSERON Jean-Claude, *Les Héritiers. Les Étudiants et la culture*, Paris : Éditions de Minuit, 1964.

13. Source : « Les étudiants en classes préparatoires aux grandes écoles. Rentrée 2011 », *Note d'information Enseignement supérieur et recherche*, n° 12.02, avril 2012, DEPP. Voir aussi sur cette question, EURIAT Michel et THÉLOT Claude, « Le recrutement social de l'élite scolaire en France. Évolution des inégalités de 1950 à 1990 », *Revue française de sociologie*, vol. XXXVI, 1995, p. 403-438.

14. Le système mis en place par certaines grandes écoles, comme l'Institut d'études politiques de Paris à travers son programme « Conventions éducation prioritaire », permet à près d'un élève sur dix d'origine modeste de rejoindre les rangs des meilleures formations supérieures. Ces mesures sont évidemment généreuses, mais elles amélioreraient tout juste la situation de quelques étudiants, laissant celle du plus grand nombre inchangée.

Tableau 5 — Destinées sociales des fils suivant le métier du père en 2003 (%)

| | Père cadre ou profession intellectuelle supérieure | Père ouvrier |
|--------------|--|--------------|
| Fils cadre | 52 | 10 |
| Fils ouvrier | 9 | 46 |

Source : INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques), enquête Formation et qualification professionnelle, 2003.

nos jours que fonctionne l'ascenseur social, que l'égalité des chances recouvre une réalité, que le destin n'est pas joué au berceau¹⁵, que la reproduction sociale n'est pas inexorable ? À regarder le tableau 5, on comprend que l'égalité des chances soit faible : tandis qu'un fils de cadre a 52 % de chances de devenir cadre, un fils d'ouvrier n'en a que 10 % ; en revanche ce dernier a 46 % de chances de devenir ouvrier, alors que le fils de cadre n'en a que 9 %.

► **La réalisation de l'existence de l'« effet Matthieu »** : l'offre scolaire n'est pas la même pour tous. Lorsqu'elle privilégie ceux qui sont déjà privilégiés (les élèves issus de milieux favorisés) en leur donnant les meilleurs enseignants et les meilleures conditions d'apprentissage, on parle d'effet Matthieu. Or nombre d'études montrent que, à travers le marché scolaire avec les écoles privées, les filières, les pédagogies, les modes d'évaluation et la qualité des enseignants, il est probant que nombre d'élèves en France d'origine modeste souffrent de discriminations négatives en matière scolaire¹⁶.

► **La prise de conscience de la forte iniquité du système éducatif** : si un enseignement, un seul, devait être tiré des enquêtes PISA pour la France, c'est que le déterminisme social y est le plus fort des pays de l'OCDE. De fait, on a pu observer qu'une augmentation d'une unité de l'indice PISA mesurant le statut économique, social et culturel des élèves, entraînait en France une hausse du score moyen de 57 points, soit la plus forte augmentation, la moyenne pour les 34 pays de l'OCDE s'établissant à 39 points (tableau 6). On a pu également observer qu'entre 2003 et 2012, c'est en France que la situation s'est le plus dégradée, alors qu'elle restait la même en moyenne dans les pays de l'OCDE. Ces chiffres indiquent qu'au lieu de corriger les inégalités, l'École les perpétue et les aggrave, et en conséquence « légitime

Tableau 6 — Nombre de points en mathématiques dans le test PISA entraînés par une augmentation d'une unité de l'indice PISA du statut économique, social et culturel

| Allemagne | Canada | Corée du Sud | États-Unis | Finlande | France | Japon | Mexique | Royaume-Uni | Suisse | OCDE |
|-----------|--------|--------------|------------|----------|--------|-------|---------|-------------|--------|------|
| 43 | 31 | 42 | 35 | 33 | 57 | 41 | 19 | 41 | 38 | 39 |

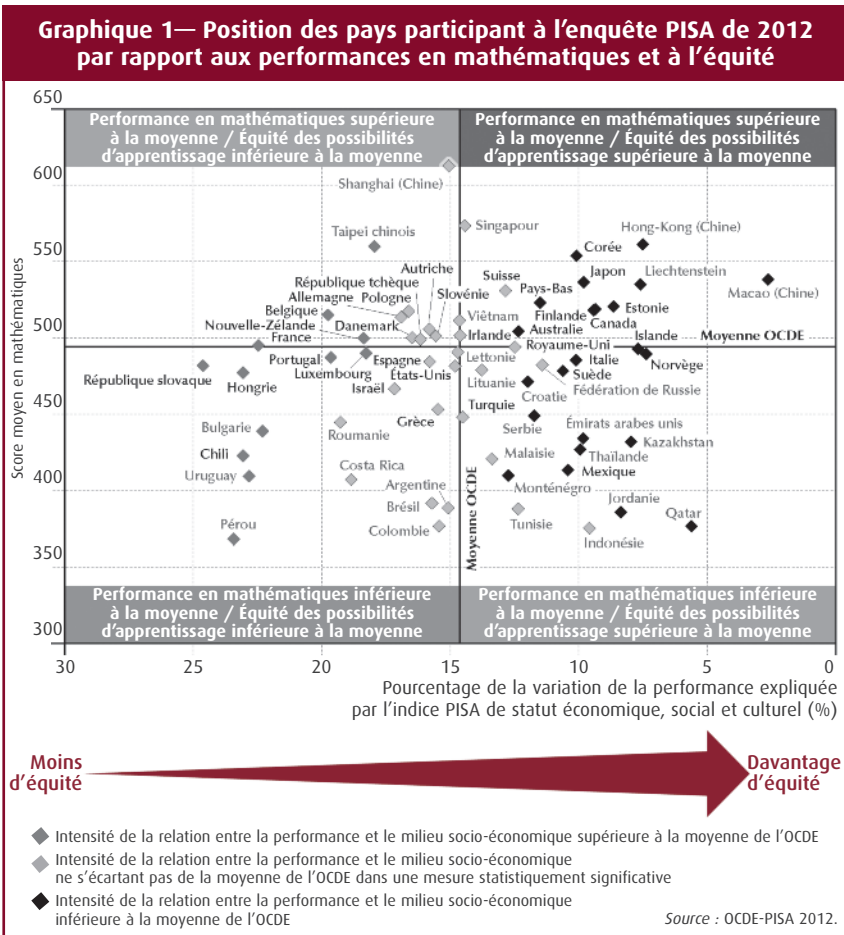
Source : OCDE-PISA 2012.

15. Voir PEUGNY Camille, *Le Destin au berceau. Inégalités et reproduction sociale*, Paris : Seuil (La République des idées), 2013.

16. Voir pour un résumé de ces questions, FLOUZIS Georges, *Les Inégalités scolaires*, Paris : Presses universitaires de France (Que sais-je ?), 2014.

la stratification sociale ¹⁷ ». De fait, les données de PISA ont montré que la ségrégation scolaire en France était telle que le milieu socio-économique des écoles avait un impact sur les performances des élèves plus fort que leur propre milieu socio-économique. La prise de conscience de cette situation par la société civile ne pouvait qu'enlever le peu d'espoir qu'elle plaçait encore dans l'élitisme républicain.

Le graphique 1, ci-dessous, établit que quatre situations peuvent être distinguées : les pays peuvent choisir un système éducatif de masse (cadran inférieur droit, avec une éducation de faible qualité, mais une équité assez élevée) ; un système plutôt élitiste (cadran supérieur gauche, avec une qualité élevée réservée à un petit nombre, donc une faible équité) ; ou bien réussir à aboutir à une qualité et une équité satisfaisantes (cadran supérieur droit) ;



17. Selon Antoine Prost cité par Camille Peugny, *op. cit.*, p. 81.

ou enfin échouer en ne pouvant atteindre aucun de ces deux objectifs (cadran inférieur gauche avec de basses qualité et équité).

Le manque d'équité du système éducatif français se mesure également par des comportements qui, bien que souvent involontaires de la part des enseignants, n'en sont pas moins conséquents pour le manque d'égalité des chances. C'est d'abord le biais consistant à penser que les personnes d'une même catégorie ethnique ont plus de ressemblances entre elles qu'elles n'en ont avec les personnes des autres catégories (biais d'assimilation). C'est ensuite le biais consistant à majorer les notes des bonnes et mauvaises réponses d'une personne d'origine aisée et à faire l'inverse avec une personne d'origine modeste (c'est l'effet pygmalion), ce qui conduit à une autoréalisation de ses prophéties¹⁸.

Mais le manque d'équité se mesure aussi par les risques de discrimination lors du recrutement dans les grandes écoles. On a pu ainsi récemment noter qu'il était « difficile de maîtriser les représentations et stéréotypes que mobilisent inconsciemment les recruteurs et qui les amènent à donner la préférence à des candidats qui leur ressemblent, et donc à reproduire des inégalités sociales et culturelles¹⁹ ». Par ailleurs, dans les concours d'entrée dans les grandes écoles, une autre inégalité est en œuvre, c'est celle selon laquelle « les prestations scolaires sont souvent considérées comme des compétences secondaires acquises par des candidats laborieux, alors que sont valorisés l'aisance et le talent, dont on sait l'origine généralement sociale²⁰ ». On peut ainsi parler d'une sorte de plafond de verre qui freine et limite la progression de ceux qui sont d'origine modeste, et qui ne possèdent pas les codes ni ne maîtrisent les manières par lesquels on peut les distinguer comme faisant « déjà » partie de l'élite.

► **Une perte de confiance dans les partis politiques** : rappelons ce que nous disions des valeurs des élites méritantes dans *Le Tour de la France* : travail, courage, ingéniosité, dévouement à l'intérêt général, sacrifice, patriotisme, autant de valeurs statutaires qui confèrent aux élites républicaines une aura singulière qui frappe les esprits et légitime leur position sociale supérieure. Qu'en est-il aujourd'hui ? La société civile est-elle toujours aussi certaine que ces valeurs sont portées par ses élites, notamment par l'élite politique ? La remise en cause de ce que l'on appelle aujourd'hui la classe politico-médiatique et la défiance très affirmée en France vis-à-vis du politique et des politiques montrent que les Français n'ont plus confiance en leurs élites et qu'ils doutent que celles-ci soient toujours porteuses des valeurs du *Tour de la France*. Par exemple, selon l'enquête « Fractures françaises » de 2014,

18. Voir sur ces questions CHANNOUF Ahmed, *Les Freins invisibles à l'égalité des chances. Discriminations inconscientes*, Paris : L'Harmattan, 2010.

19. CRET Benoît et MUSSELIN Christine, « Recrutements universitaires et inégalités », in Martin BENNINGHOFF et alii (sous la dir. de), *Inégalités sociales et enseignement supérieur*, Bruxelles : De Boeck, 2012, p. 99-115.

20. OGER Claire, *Le Façonnage des élites de la République. Culture générale et haute fonction publique*, Paris : Presses de Sciences Po, 2008.

de l'Institut Ipsos, 65 % des Français estiment que les hommes politiques sont corrompus, et 84 % qu'ils agissent principalement en fonction de leurs intérêts personnels.

► **La remise en cause du modèle culturel bourgeois** : il était acquis jusqu'alors qu'en rejoignant les rangs de l'élite républicaine, on faisait plus ou moins siens les canons de la culture bourgeoise. Ce qui revenait à dénigrer (ou trahir) sa culture d'origine et ne menait pas à une forte cohésion sociale entre les deux mondes. Cette approche n'est plus de mise car la culture bourgeoise est moins encensée avec la montée d'une culture populaire que favorisent la télévision et l'Internet. « Faire partie du monde », faire partie de l'élite républicaine en partageant un élitisme culturel, est donc moins une fin en soi. C'est peut-être même la fin d'un paradigme.

On comprend que la somme de ces nombreux facteurs ait pu, à la longue, saper la conviction, déjà faible dans l'esprit de nombreux Français, selon laquelle le système démocratique français permettrait de développer un véritable élitisme républicain. Et au contraire que se construise une autre conviction, à savoir que la République est bien élitiste.

Quel avenir pour l'élitisme républicain ?

La démocratie ne se limite pas au suffrage universel ni aux pouvoirs de diverses assemblées et à leurs multiples élus (il y a en France 920 députés et sénateurs pour une population de 65 millions d'habitants, contre 535 élus aux États-Unis pour une population de 330 millions). Comment alors mesurer l'avancée d'une démocratie ? On peut penser que cette dernière aura toute chance de se développer si la société remplit deux conditions essentielles : une augmentation de la taille de l'élite et une diminution de celle des laissés-pour-compte.

Si l'élite d'une nation se contracte, cela signifie que les pouvoirs, tous les pouvoirs (politiques, économiques, scientifiques, culturels, etc.), sont détenus dans un nombre de mains qui, avec le temps, se réduit. Est-ce profitable à la démocratie ? Certes non. C'est donc l'inverse qu'il faut rechercher : une augmentation de la taille de cette élite.

À l'opposé, que se passe-t-il lorsque le nombre de laissés-pour-compte se développe ? Cela signifie-t-il une meilleure égalité des chances ? Là encore, on comprend qu'une diminution du nombre des laissés-pour-compte dans une société, c'est-à-dire de ceux qui sont vraisemblablement exclus de toute responsabilité, soit plus favorable au développement d'une démocratie que son contraire.

Une démocratie qui progresse est donc caractérisée par une élite qui s'élargit et un nombre de laissés-pour-compte qui s'atténue. À l'inverse, une démocratie où l'élite se restreint et où le nombre de laissés-pour-compte s'accroît peut être considérée comme sérieusement régressive. Et il n'est

nul besoin d'insister sur les risques qu'encourt une société dans une telle conjoncture.

Quelle est la situation actuelle dans les pays de l'OCDE ? Les données de PISA permettent une approximation de mesure de l'élite et des laissés-pour-compte de demain. Ces données fournissent en effet des informations sur le pourcentage d'élèves, âgés de 15-16 ans, très performants en mathématiques (niveaux 5 et 6) et en grande difficulté (niveau 2 et en dessous) à travers les enquêtes de 2003 et de 2012 ²¹. Le tableau 7 résume ces informations :

Tableau 7 — Évolution entre 2003 et 2012 de la part des élèves très performants et des élèves en grande difficulté en mathématiques dans les enquêtes PISA : positionnement de 29 pays de l'OCDE

| | Augmentation du pourcentage d'élèves très performants | Diminution du pourcentage d'élèves très performants |
|---|--|---|
| Augmentation du pourcentage d'élèves en grande difficulté | Espagne, Luxembourg | Australie, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Islande, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Rép. slovaque, Rép. tchèque |
| Diminution du pourcentage d'élèves en grande difficulté | Allemagne, Autriche, Corée du Sud, Italie, Portugal, Pologne, Mexique, Suisse, Turquie | Grèce, Japon |

Source : OCDE-PISA.

La situation est la suivante : parmi les 29 pays de l'OCDE pour lesquels les informations sont disponibles, neuf présentent une situation de progression démocratique (rectangle inférieur gauche, en gras). Ce sont des pays où règnent à la fois un certain élitisme général (le nombre d'élèves très performants augmente et donc à terme l'élite du pays aussi) et un certain élitisme républicain puisque le nombre de laissés-pour-compte régresse, ce qui signifie qu'à terme ces derniers pourront venir grossir les rangs de l'élite.

En revanche, il y a 16 pays où règne une situation de régression démocratique, y compris la France (rectangle supérieur droit, en bordeaux). Là, en effet, non seulement le nombre d'élèves très performants diminue, ce qui signifie qu'à terme l'élite en fera de même ; mais, le nombre de laissés-pour-compte augmente, ce qui veut dire que les chances pour ceux qui sont en bas de l'échelle de progresser dans la société et de participer aux décisions liées à leur destin s'amenuisent. Il y a donc, dans ces pays, une tendance vers un certain despotisme (une forte concentration, entre des mains de moins en moins nombreuses, des destinées du pays).

21. Comme indiqué plus haut, le fait que l'analyse soit établie sur les résultats en mathématiques ne signifie pas que les autres disciplines doivent être négligées. Par ailleurs, les résultats en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences, dans PISA, sont relativement corrélés.

À terme, ce despotisme, forme avancée d'une certaine pathologie de la démocratie, va-t-il prévaloir dans tous les pays de l'OCDE ? On peut espérer le contraire, et ce grâce à l'éducation. De fait, les neuf pays à démocratie progressiste sont les seuls parmi les pays de l'OCDE dont la performance moyenne a augmenté dans PISA entre 2003 et 2012. Fait notable : à chaque fois, ce fut au moyen de réformes de qualité de leur système éducatif. La résurgence de la démocratie, qui est indispensable pour l'avenir de l'Occident, tient donc pour beaucoup à de telles politiques permettant de développer un véritable élitisme républicain.



En dehors d'une courte période (l'entre-deux-guerres), l'élitisme républicain en France a longtemps été un mythe — en tout cas, l'approche populaire du concept suivant laquelle, si l'on était issu d'un milieu modeste, grâce à l'École républicaine qui garantissait l'égalité des chances, on pouvait arriver au sommet dans une société où le mérite prime sur la naissance. Si ce mythe, sorte d'idéologie ou d'utopie républicaine, a tenu bon jusqu'aux années 1950, il semble qu'il se soit progressivement effondré depuis pour laisser place à une vérité cruelle.

De fait, il est évident que l'idée qui prévalait initialement, qui est donnée en entrée de cet article, soit totalement obsolète. L'élitisme républicain, l'École républicaine et l'égalité des chances initialement devaient aller de pair. Aujourd'hui, l'élitisme républicain est réservé à l'élite sociale de la nation ; le déterminisme social est en France le plus fort de tous les pays de l'OCDE ; l'égalité des chances est quasiment inexistante pour les personnes issues de milieux défavorisés ; les meilleures formations sont réservées aux enfants des milieux aisés, facilitant la reproduction sociale. Et les meilleures places sont réservées aussi pour l'essentiel à ces mêmes enfants. Les autres ne peuvent apercevoir ces sommets qu'au travers d'un plafond de verre qui leur en interdit l'accès. L'élitisme républicain est donc mort. Il est remplacé par une république élitiste. Ceux qui se sont penchés sur cette question n'ont pas d'autre conclusion : pour l'un, l'élitisme républicain est une fiction nécessaire²² ; pour un autre, c'est une imposture²³ ; pour un autre encore, parmi l'élite républicaine « avant il y avait les héritiers et les boursiers, et bientôt il n'y aura même plus les boursiers²⁴ » ; d'où une certaine rancœur.

Les Français ne se font plus aucune illusion. Si collectivement, en matière scolaire, ils sont formellement attachés à l'égalité, individuellement, ils recherchent leur propre intérêt au détriment du collectif. Ainsi, les parents

22. DUBET François, « L'égalité et le mérite dans l'école démocratique de masse », *L'Année sociologique*, troisième série, vol. 50, n° 2, 2000, p. 383-408.

23. BÉBÉAR Claude, « L'école primaire au cœur de l'égalité des chances », *Administration et éducation*, n° 116, décembre 2007.

24. CORRE Patrice, « Élitisme républicain et égalité des chances : les voies d'un juste équilibre », *Administration et éducation*, n° 116, décembre 2007.

font en sorte d'éviter tel établissement ou tel enseignant qui ont mauvaise presse par des stratégies d'évitement, la mise en œuvre de relations personnelles, la recherche d'informations confidentielles, le changement d'adresse, le choix de disciplines particulières, etc. Ces attitudes dénotent et démontrent un manque de confiance dans l'École républicaine, un doute quant à l'égalitarisme de l'État-providence, une faible croyance en l'égalité des chances, et une tendance à tourner en dérision l'élitisme républicain. Il en résulte une généralisation d'attitudes de « chacun pour soi », tandis que le fort déterminisme social, qui conduit à un échec scolaire très élevé, signifie que la France se prive de nombreux talents, ce dont pâtissent son économie et son harmonie sociale. Il y a donc un besoin impérieux de reconstruire l'élitisme républicain.

La question se pose de savoir si, pour que cet élitisme républicain reprenne rapidement des couleurs, il ne faudrait pas pratiquer une politique de discrimination positive plus ambitieuse, à l'université, dans les grandes écoles, dans les administrations et dans les entreprises ? La discrimination positive consiste, lorsqu'il faut choisir entre deux personnes aux qualités identiques, à donner la préférence à celle faisant partie d'une catégorie donnée de la population. Cette politique ne fait pas l'unanimité. Par exemple, aux États-Unis, la Cour suprême l'a récemment jugée non conforme à la Constitution ²⁵, les fondements du droit étant l'égalité de tous les citoyens (ni traitement préférentiel, ni discrimination). Certains font également valoir que cette mesure ne peut donner que des résultats limités tout en créant de nouvelles inégalités (ceux qui autrement auraient été sélectionnés à l'université ou dans l'entreprise). D'un autre côté, on peut penser que cette politique est juste car elle permet de transpercer le plafond de verre qui bloque injustement certains dans leur progression sociale : par exemple, si l'une des personnes est d'origine modeste, elle aura moins de chances de réussir les entretiens de sélection, car elle ne possède pas tous les codes et ne maîtrise pas toutes les manières pour répondre avec une assurance suffisante. On peut également soutenir que cette politique ne peut être que bénéfique pour rapprocher les classes sociales, et développer davantage les liens sociaux, la mixité sociale et le capital social, toutes choses bénéfiques à la société et à l'unité nationale. Reste que pour être efficace et ne pas rester confidentielle, cette opportunité devra être offerte à un nombre relativement important de personnes ; or cela ne sera pas le cas tant que l'égalité des chances en France sera si faible, c'est-à-dire tant que les jeunes issus des milieux défavorisés auront si peu de chances de se trouver parmi ceux ayant les meilleurs résultats à l'école, et donc de se trouver devant la porte des universités et des grandes écoles.

C'est donc à l'école que les actions doivent commencer. Il faut agir pour que le nombre d'élèves en grande difficulté diminue très rapidement et que ceux qui réussissent très bien croissent en nombre. C'est ainsi, on l'a vu,

25. La Cour suprême a confirmé le 22 avril 2014 l'interdiction décrétée en 2006 par l'État du Michigan d'utiliser l'appartenance à une minorité comme critère d'admission dans l'enseignement supérieur public, comme conforme à la Constitution des États-Unis.

que les démocraties progressent. En France, les premiers sont trop nombreux, les seconds pas assez. Il faudrait aussi qu'en matière d'équité scolaire (plus l'impact du milieu social sur les performances des élèves est élevé, plus l'équité est faible), la France puisse gagner des places dans la zone OCDE. Ainsi l'égalité des chances s'améliorerait, et l'École républicaine aurait à nouveau un sens et à terme l'élitisme républicain aussi. ■

RÉFÉRENCES COMPLÉMENTAIRES

BAUDELLOT Christian et ESTABLET Roger, *L'Élitisme républicain. L'École française à l'épreuve des comparaisons internationales*, Paris : Seuil (La République des idées), 2009.

BONNEWITZ Patrice, *Classes sociales et inégalités. Stratification et mobilité*, Paris : Bréal, 2004.

DUBET François, *L'École des chances. Qu'est-ce qu'une École juste ?*, Paris : Seuil (La République des idées), 2004.

GUILLUY Christophe, *La France périphérique. Comment on a sacrifié les classes populaires*, Paris : Flammarion, 2014.

LAVAL Christian et alii, *La Nouvelle École capitaliste*, Paris : La Découverte, 2012.

MAYEUR Françoise, *Histoire de l'enseignement et de l'éducation. Tome III -*

De la Révolution à l'École républicaine, 1789-1930, Paris : Perrin, 2004.

MERLE Pierre, *La Démocratisation de l'enseignement*, Paris : La Découverte (Repères), 2009.

MICHEL Alain, « École républicaine et École démocratique », *Revue de l'Inspection générale*, n° 1, février 2004.

OZOUF Mona, *De Révolution en République. Les chemins de la France*, Paris : Gallimard (Quarto), 2015.

ROSANVALLON Pierre (préface), *Refaire société*, Paris : Seuil (La République des idées), 2011.

« Quel sens pour l'École républicaine au XXI^e siècle ? », *Administration et éducation*, n° 85, mars 2000.

CALENDRIER DES FORMATIONS

PROSPECTIVE • VEILLE • STRATÉGIE

FUTURIBLES INTERNATIONAL

► **Introduction à la veille et à la prospective
De l'anticipation à l'action**

Animé par Hugues de Jouvenel

Vendredi 22 janvier 2016 • Prix : 1056 euros TTC*

► **Pratiques de la prospective stratégique**

Animé par Nathalie Bassaler, François Bourse et Hugues de Jouvenel

Judi 28 et vendredi 29 janvier 2016 • Prix : 1584 euros TTC*

► **Bâtir une stratégie. Comment la prospective
renouvelle les pratiques stratégiques**

Animé par Nathalie Bassaler et François Bourse

Mercredi 3 et jeudi 4 février 2016 • Prix : 1584 euros TTC*

► **Atelier de construction de scénarios prospectifs**

Animé par François de Jouvenel,

avec les interventions de Cécile Désaunay et Laurie Grzesiak

Judi 10 et vendredi 11 mars 2016 • Prix : 1584 euros TTC*

Remise de 10 % pour inscription multiple dès la deuxième participation ; dispense des frais de participation pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation). Futuribles est un organisme de formation agréé.

Informations complémentaires : Corinne Roëls - Futuribles International

47 rue de Babylone - F-75007 Paris - Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 - Fax + 33 (0)1 42 22 65 54

E-mail croels@futuribles.com - Site Internet www.futuribles.com

FUTURIBLES INTERNATIONAL

Tables rondes

► **The State of the Future 2015-2016.** Lundi 18 janvier 2016, de 16h à 17h30. Avec Jerome Glenn, président du *Millennium Project* (en anglais).

► **Le continent des imprévus. Journal de bord des temps chaotiques.** Mardi 19 janvier, de 17h30 à 19h30. Avec Patrick Lagadec, enseignant-chercheur (Mines, Ponts, École de guerre, ENA) et expert international sur la prévention et la gestion des risques.

Les abonnés de la revue Futuribles ainsi que membres de Futuribles International ayant acquitté leur cotisation sont invités aux tables rondes. Une participation de 20 euros est demandée aux personnes non membres.

Contact : Aude Houguenague • Futuribles International

47, rue de Babylone • F-75007 Paris • Tél. + 33 (0)1 53 63 37 70 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54

E-mail ahouguenague@futuribles.com • Site Internet www.futuribles.com

Éducation : le poids croissant de standards internationaux

PAR ALAIN MICHEL ¹

Les études comparatives sur l'éducation menées par diverses instances internationales, publiques ou privées, ont conduit à des analyses et recommandations ayant une influence importante sur les politiques éducatives nationales ou infranationales. C'est en particulier le cas de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), avec notamment sa publication annuelle d'indicateurs et les évaluations menées tous les trois ans dans le cadre de son Programme international de suivi des acquis des élèves de 15 ans (PISA), qui a eu un profond retentissement dans de nombreux pays. À quoi il faut ajouter, pour les pays membres de l'Union européenne, les études et les outils élaborés par la Commission européenne à travers la « méthode ouverte de coordination ».

Alain Michel analyse ici dans quelle mesure l'impact de PISA et celui des recommandations européennes conduisent à une certaine homogénéisation des politiques éducatives et de ce que l'on appelle les curriculums, autrement dit les programmes d'enseignement (contenus, objectifs, modes d'évaluation, articulation...). Il examine également la pertinence des critiques adressées à l'influence d'une vision jugée trop exclusivement économiste de l'éducation véhiculée par l'OCDE, et la réalité du soft power que celle-ci exercerait sur les politiques nationales d'éducation — un pouvoir qui certes pousse à la convergence, mais sans uniformisation des systèmes éducatifs pour le moment. S.D. ■

1. Conseiller scientifique de Futuribles International.

Dans le contexte des comparaisons internationales sur l'éducation, l'enquête PISA² joue un rôle prépondérant qui conduit à se focaliser sur son impact³. Or, pour appréhender l'influence de PISA sur les politiques d'éducation⁴, il faut prendre en compte le fait que PISA n'est pas qu'un instrument statistique de comparaison des performances des élèves de 15 ans visant, selon un rythme triennal, à étayer scientifiquement l'élaboration des politiques scolaires. L'étude de l'OCDE est aussi un instrument inséré dans les débats médiatiques et politiques, dont l'effet est amplifié par la présentation des résultats sous forme d'un classement des pays, même si l'OCDE insiste sur la signification limitée d'un tel classement, notamment du fait que seuls les acquis d'élèves les plus faciles à mesurer sont évalués. Malgré cette réserve et les critiques sur la priorité donnée à une conception trop utilitariste de l'éducation, PISA a fortement contribué à définir des normes à l'aune desquelles sont souvent évaluées les politiques éducatives. C'est en ce sens que l'on a pu parler de l'exercice d'un *soft power* de l'OCDE parfois contesté. Les critiques se fondent sur le fait que PISA présente des résultats mais aussi des recommandations fondées sur de « bonnes pratiques », attitude adoptée aussi par la Commission européenne dans le cadre de la « méthode ouverte de coordination⁵ ».

Le tournant PISA

La première enquête PISA en 2000 a marqué un tournant dans l'histoire des évaluations internationales des acquis des élèves. Pour la première fois il s'est agi d'évaluer des compétences, indépendamment des curriculums nationaux, en fonction de l'âge des élèves (et non de leur niveau d'enseignement). La population choisie a été celle des élèves de 15 ans, âge correspondant dans la plupart des pays à la fin du premier cycle de l'enseignement secondaire. L'autre innovation a été de privilégier la capacité à utiliser des connaissances dans le cadre de situations concrètes proches de la vie quoti-

2. *Programme for International Student Assessment* : Programme international pour le suivi des acquis des élèves.

3. Pour une présentation des objectifs, méthodes et résultats des enquêtes PISA, on peut se référer à deux articles de la revue *Futuribles* : HELLER Jean-Luc et LEMAÎTRE Georges, « Une évaluation internationale des acquis des élèves », n° 279, octobre 2002, p. 47-69 ; et HUGONNIER Bernard, « Les acquis des adolescents. PISA : une évaluation internationale des acquis des élèves », n° 344, septembre 2008, p. 47-61.

4. Pour aller plus loin voir MICHEL Alain et PONS Xavier (sous la dir. de), « Le "choc" PISA ? », *Administration et éducation*, n° 145, mars 2015, et notamment, dans ce numéro spécial, les articles d'Alain Michel et Nathalie Mons, « PISA et les politiques éducatives : une influence complexe », et d'Andreas Schleicher (OCDE), « PISA 2012 : repenser l'éducation sous un angle nouveau ».

5. La méthode ouverte de coordination est l'outil principal de la stratégie européenne permettant d'exercer une influence sur les politiques éducatives, qui restent une compétence des États. Elle cherche à établir des principes communs aux États membres et non des normes à respecter obligatoirement. Des réunions de groupes d'experts permettent de proposer des recommandations pour diffuser de bonnes pratiques et de là inspirer une plus grande convergence conforme aux objectifs principaux de l'UE.

L'INFLUENCE DE L'OCDE AVANT PISA

Pour comprendre l'influence de PISA, il est utile de rappeler son origine. Le premier changement important du rôle de l'OCDE dans le domaine de l'éducation se situe à la fin des années 1980 avec le projet de construire des indicateurs permettant de comparer les systèmes éducatifs : indicateurs de ressources, d'activité et de résultats. Ce projet INES (Indicateurs de l'enseignement) déboucha sur l'édition de *Regards sur l'éducation* en 1992 et le choix fut fait de publier annuellement cet ensemble d'indicateurs. Dès cette époque, l'OCDE exerçait une influence significative, puisque la France, les États-Unis et le Québec ont publié la même année leur premier ensemble d'indicateurs nationaux. En France, en 1992, la Direction de l'évaluation et de la prospective (DEP), qui avait joué un rôle moteur dans le projet INES, a publié au niveau national pour la première fois les 30 indicateurs de « l'état de l'école ¹ », qui depuis paraissent chaque année.

Si la construction de tous les indicateurs a posé des problèmes méthodologiques pour permettre des comparaisons fiables, ce sont les indicateurs de résultats qui ont posé les problèmes les plus délicats, faute de données comparables disponibles, surtout en termes d'acquis des élèves. Les données internationales disponibles se limitaient alors aux résultats de grandes enquêtes internationales conduites par l'IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) et par ETS (Educational Testing Service) évaluant les connaissances des

élèves en mathématiques, en sciences, en compréhension de l'écrit, mais aussi en langues et en éducation civique.

Mais ce type de tests tenant compte des curriculums nationaux pour juger du rendement des systèmes nationaux a été, au milieu des années 1990, jugé par l'OCDE mal adapté aux besoins d'évaluation de compétences clés nécessaires aux pays confrontés aux défis d'une concurrence mondialisée. C'est dans ce contexte que l'OCDE a lancé en 1997 le projet *DeSeCo (Definition and Selection of Competencies)*, avec l'objectif de concevoir un cadre conceptuel permettant d'identifier des compétences clés et de renforcer la pertinence des enquêtes visant à mesurer ces compétences chez les élèves mais aussi les adultes. Ce projet a été une phase préparatoire à PISA car il avait pour objectif, tout en prenant acte de la diversité des priorités éducatives des pays, de chercher à identifier des défis universels posés par l'économie mondialisée ainsi que des valeurs communes permettant de déterminer les principales compétences clés requises. Les auteurs ont justifié ces choix en qualifiant ces compétences de nécessaires « pour une vie réussie et une société fonctionnant bien ² ». Le processus de définition des compétences clés requises a donné lieu à des débats très vifs, notamment en vue de définir des métacompétences clés. La réflexion sur l'approche en termes de compétences de base a aussi été vive en France au milieu des années 1990 ³.

A.M.

1. MICHEL Alain, « Vers une nouvelle culture de l'évaluation », *Éducation et management*, n° 10, 1992.

2. RYCHEN Dominique Simone et SALGANIK Laura Hersh (sous la dir. de), *Key Competencies: For a Successful Life and a Well-Functioning Society*, Cambridge, Mass. / Göttingen : Hogrefe & Huber, 2003.

3. MICHEL Alain, « Les compétences de base pour le XXI^e siècle. Éducation : pour une approche systémique du changement », *Futuribles*, n° 210, juin 1996, p. 5-29.

dienne, d'où la critique parfois d'une vision trop utilitariste de l'éducation. La publication des résultats a provoqué des surprises dans plusieurs pays car elle remettait en cause la position relative de certains États dans les évaluations internationales, notamment les enquêtes de l'IEA (voir encadré *supra*). Ce fut le cas en France, mais encore plus en Allemagne, où l'on a pu parler d'un véritable « choc PISA ⁶ ». Le choc a été aussi important au Danemark, en raison de sa faible performance comparée à celle des voisins scandinaves, notamment la Finlande.

Les enquêtes d'évaluation des acquis des élèves ont toujours visé à mesurer les performances des systèmes éducatifs mais aussi à en fournir des facteurs explicatifs. C'est pourquoi elles accompagnent les tests de performance proposés aux élèves de questionnaires permettant de décrire les contextes d'apprentissage concernant les élèves et les enseignants, ou encore les modalités de fonctionnement des établissements scolaires. De surcroît, les enquêtes se soucient de l'efficacité des systèmes éducatifs mais aussi de leur équité. La collecte des caractéristiques individuelles des élèves permet des associations statistiques entre l'origine sociale et le sexe des élèves, et leurs performances scolaires dans chacun des domaines de compétence évalués.

Mais tandis que les enquêtes de l'IEA des années 1990 visaient surtout à repérer les pratiques pédagogiques efficaces par un questionnaire aux enseignants, les enquêtes PISA, ont été d'abord conçues comme des instruments permettant d'éclairer les politiques éducatives, avec une attention particulière portée au niveau d'autonomie des établissements scolaires comme variable susceptible d'être importante. Ainsi, la différence d'objectifs avec les enquêtes de l'IEA ou ETS s'est manifestée tant par la nature des tests d'évaluation des acquis que par l'absence de questionnaire aux enseignants, remplacé lors des premiers *rounds* de PISA par un questionnaire aux chefs d'établissement. Mais la différence s'est atténuée au fur et à mesure que l'OCDE a développé l'analyse des facteurs explicatifs des performances observées. L'accent a été de plus en plus mis sur la qualité des enseignements, la formation et les attitudes des enseignants, notamment à travers l'étude TALIS ⁷, ainsi que sur l'impact du climat (*ethos*) au sein des établissements scolaires.

La stratégie d'une argumentation persuasive

Si l'OCDE ne peut pas émettre de recommandations ayant un caractère impératif, elle se fonde sur son expertise pour développer une argumentation persuasive, qualifiée parfois de « gouvernance souple », qui s'appuie

6. NIEMANN Denis, « Le « choc PISA » en Allemagne et les réformes de l'éducation », *Administration et éducation*, n° 145, mars 2015.

7. TALIS (*Teaching and Learning International Survey*). Voir les principaux résultats de l'étude TALIS 2013. URL : <http://www.oecd.org/france/TALIS-2013-France-country-note-French.pdf>. Consulté le 27 novembre 2015. L'enquête 2013 en France a concerné plus de 3 000 enseignants et plus de 200 principaux de collège. L'étude TALIS a été lancée en 2008, la deuxième enquête a eu lieu en 2013, la prochaine est prévue en 2018.

sur la production d'idées, le cadrage de problématiques politiques et la promotion d'options politiques présentées comme pertinentes⁸. À cet égard, par exemple, les analyses des pratiques d'enseignement et des environnements d'apprentissage ont eu un impact sur de nombreuses politiques éducatives nationales⁹.

L'influence de l'OCDE repose sur une stratégie de communication des résultats de PISA s'appuyant sur la légitimité scientifique de l'instrument statistique utilisé. La pression est d'autant plus efficace que les résultats, analyses et recommandations sont largement diffusés dans l'opinion publique. D'où une politique bien huilée de gestion des relations avec les médias, dans laquelle la publication de résultats quantitatifs joue un rôle majeur car elle frappe les esprits. Le fin du fin de cette stratégie est la publication d'un classement implicite des pays (ou autres entités politiques) selon leurs scores, avec le message simultané des précautions à prendre pour pouvoir interpréter les résultats et des limites du classement suggéré. L'influence de PISA est d'autant plus perceptible qu'elle s'insère dans un contexte de développement d'une nouvelle culture de l'évaluation des politiques publiques : souci de transparence des résultats pour justifier les dépenses, mais aussi pour éclairer les débats publics.

L'influence de PISA dans les médias

Sont évoqués brièvement ici les résultats de plusieurs études, notamment d'une recherche conduite dans six systèmes éducatifs — Belgique, Écosse, France, Hongrie, Portugal et Roumanie — sur les débats publics et l'élaboration des politiques éducatives¹⁰. S'agissant de la couverture par les médias de PISA, il faut d'abord mentionner son accroissement spectaculaire au cours des années. Cela est vrai dans des pays ayant ressenti très tôt le fameux « choc PISA », comme l'Allemagne, mais aussi dans des pays n'ayant ressenti ce choc que par la suite, comme la France à partir de 2006¹¹.

L'étendue des aspects couverts par les médias évolue. Dans la plupart des pays, on a observé trois étapes. Les médias se focalisent d'abord sur le classement des pays et la plupart des articles sont publiés dès le lendemain de la fin de l'embargo fixé par l'OCDE. Dans un deuxième temps, une analyse plus détaillée des résultats accompagne les commentaires sur le classement

8. MARTENS Kerstin et JACOBI Anja P. (sous la dir. de), *Mechanisms of OECD Governance: International Incentives for National Policy-making?*, Oxford : Oxford University Press, 2010.

9. SELLAR Sam et LINGARD Bob, « The OECD and Global Governance in Education », *Journal of Education Policy*, vol. 28, n° 5, 2013, p. 710-725.

10. PONS Xavier, « Going beyond the “PISA Shock” Discourse: An Analysis of the Cognitive Reception of PISA in Six European Countries, 2001-2008 », *European Educational Research Journal*, vol. 11, n° 2, juin 2012, p. 206-226.

11. PONS Xavier, « What Do We Really Learn from PISA? The Sociology of its Reception in Three European Countries (2001-2008) », *European Journal of Education*, vol. 46, n° 4, décembre 2011, p. 540-548.

qui font encore les gros titres. En particulier, les médias s'intéressent aux inégalités sociales des performances des élèves et des références à PISA sont rappelées de temps en temps tout au long de l'année. La troisième étape pourrait être intitulée un « appel à réformes » : des journalistes commentent les performances de leur pays mais aussi certaines préconisations de l'OCDE. Un aspect singulier de cette couverture médiatique est qu'elle concerne tous les pays et pas seulement les moins performants : par exemple des critiques ont été émises même au Japon et en Finlande. Par ailleurs, les comportements des médias peuvent être très différents dans des pays peu performants : c'est le cas pour l'Allemagne, comparée aux États-Unis où il n'y a pas eu de choc du tout.

De fait, l'ampleur de la réaction médiatique dépend surtout de l'écart entre les résultats publiés et les attentes. Ainsi aux États-Unis, depuis le rapport *A Nation at Risk* publié en 1983¹², l'opinion publique est résignée et consciente des limites de son École, donc peu sujette à des désillusions. Un autre aspect est lié aux cycles électoraux. Les résultats de PISA peuvent être utiles pour donner des arguments en faveur de projets de réforme soutenus par des gouvernements fraîchement élus.

L'influence de PISA sur les politiques éducatives

Mais qu'en est-il de l'influence de PISA sur les décisions de réformes ? Le développement des analyses et des prescriptions de l'OCDE a pu évoquer l'avènement d'une sorte de « régime mondial de politique éducative ». Mais le fait d'appréhender ce régime comme étant d'inspiration néolibérale ne prend pas en compte son évolution au cours du temps et sa relative hétérogénéité. Certes, un facteur de continuité est le dogme relatif à la recommandation d'une transparence des résultats définie à partir d'indicateurs et au caractère jugé bénéfique d'une grande autonomie des établissements scolaires. Mais d'autres recommandations relatives à l'impératif d'équité ou à une École inclusive participent d'une philosophie sociale du type de celle préconisée par John Rawls.

C'est en Allemagne que l'impact a été le plus important, dès les résultats très mauvais obtenus lors de la première enquête PISA. Leur publication en 2001 a montré que l'Allemagne était dans le peloton de queue des pays industrialisés dans chacun des trois domaines de compétence évalués : compréhension de l'écrit, mathématiques et sciences. D'où un tollé général — le « choc PISA » — qui a fait sauter les importants blocages aux précédentes tentatives de réforme du système scolaire. De fait, les réformes adoptées ont permis à l'Allemagne de nettement progresser dans les enquêtes triennales de PISA qui ont suivi.

12. *A Nation At Risk: The Imperative For Educational Reform*, Washington, D.C. : The Commission on Excellence in Education, 1983.

L'enquête PISA a trouvé des partisans et des détracteurs dans les divers partis politiques, souvent en fonction des circonstances et de la position des adversaires politiques. Cela a été le cas notamment en France, comme l'a analysé Xavier Pons, mais aussi en Espagne par exemple. En Pologne, les résultats aux *rounds* successifs de PISA ont été utilisés pour juger la pertinence des réformes éducatives successives et réformer progressivement le curriculum de la scolarité obligatoire ¹³.

En France, on a constaté une lente dégradation des résultats depuis 2000, surtout pour les inégalités entre élèves en fonction de leur origine sociale. Cela a remis en cause le système de l'élitisme républicain ¹⁴, et a pu justifier les efforts depuis 2006 pour établir un socle commun de connaissances et de compétences pour la scolarité obligatoire, puis plus récemment la réforme du collège. Autre motif de préoccupation, le taux de non-réponse des élèves en France est le plus important de tous les pays, ce qui est lié à une posture peu maïeutique des enseignants : l'élève est peu encouragé à donner des réponses inexactes plutôt que s'abstenir.

Plus généralement, PISA et les travaux de l'OCDE contribuent à une certaine convergence des politiques éducatives, notamment quant au rôle plus important des évaluations et des indicateurs pour éclairer les débats sur l'éducation et les décisions politiques. Aujourd'hui, plus d'un tiers des pays au niveau mondial et tous les pays industrialisés participent régulièrement à des enquêtes utilisant des tests standardisés pour évaluer les acquis des élèves. Néanmoins, il faut nuancer l'impact de PISA pour au moins deux raisons : d'une part, il faut aussi prendre en compte l'influence grandissante de la politique européenne en matière d'éducation, qui se démarque à certains égards de l'approche de l'OCDE, d'autre part, les systèmes éducatifs conservent une importante spécificité, liée en partie à leur histoire, notamment en ce qui concerne les finalités de l'éducation. Le poids croissant des initiatives européennes en matière de normes et d'objectifs, rend plus difficile de déterminer l'influence spécifique de PISA ou d'autres études de l'OCDE. Dans tous les cas, on constate des différences au niveau tant de la définition des objectifs que de la mise en œuvre des politiques éducatives, avec des interprétations à géométrie variable de notions proposées par l'OCDE ou la Commission européenne telles que les « acquis d'apprentissage » (*learning outcomes*) ou les « compétences clefs ¹⁵ ».

Les travaux de l'OCDE contribuent à une certaine convergence des politiques éducatives, notamment quant au rôle des évaluations et des indicateurs

13. TIANA Alejandro, « L'impact de PISA en Espagne », *Administration et éducation*, n° 145, mars 2015 ; BIALECKI Ireneusz et WISNIEWSKI Jerzy, « La politique éducative en Pologne : l'influence de PISA », *ibidem*.

14. HUGONNIER Bernard, « Les principales questions que pose PISA à la France », *ibidem*. Voir aussi son article « Élitisme républicain ou république élitiste » dans le présent numéro.

15. HALÁSZ Gábor et MICHEL Alain, « Key Competences in Europe: Interpretation, Policy Formulation and Implementation », *European Journal of Education*, vol. 46, n° 3, septembre 2011, p. 289-306.

L'européanisation de l'éducation

L'influence du processus de construction européenne sur l'éducation s'est établie à travers deux outils principaux :

— Des politiques communes, l'éducation ayant rejoint les compétences communautaires à partir de 1992, autour du programme-cadre *Erasmus +*¹⁶, son principal instrument financier.

— Des accords intergouvernementaux, établis le plus souvent dans cadre de la méthode ouverte de coordination (MOC) dans le but d'établir des principes communs entre États. La première stratégie de croissance de l'Union européenne (UE) décidée à Lisbonne en 2000 s'est ainsi vu ajouter un volet éducatif en 2002.

L'UE propose ainsi, outre des programmes impliquant directement les établissements et les individus, des indicateurs permettant de suivre l'évolution des systèmes éducatifs, et suggère des définitions harmonisées telles que « compétences clés » ou « cadre des certifications ». Elle élabore des outils de coopération à la disposition des États, sans fixer un programme de travail commun. Il en est résulté la construction de trois espaces européens de l'éducation (voir tableau 1). L'importance de cet impact croissant sur la politique éducative des États membres, connue et acceptée dans l'enseignement supérieur, reste largement méconnue au niveau de l'enseignement scolaire même si ses implications concrètes sont substantielles.

Après l'échec relatif de la stratégie de Lisbonne, un nouveau cadre stratégique de l'UE a été défini en mai 2009¹⁷, « Éducation et formation 2020 », qui demeure à ce jour le document de référence autour de quatre objectifs : 1) faire en sorte que l'éducation tout au long de la vie et la mobilité deviennent une réalité ; 2) améliorer la qualité et l'efficacité de l'éducation et de la formation ; 3) favoriser l'équité, la cohésion sociale et la citoyenneté active ; 4) encourager la créativité et l'innovation, y compris l'esprit d'entreprise. Ces objectifs fixent un cadre ambitieux, mais qui demeure non obligatoire. Forte de son nouveau programme *Erasmus +* qui donne une assise financière unique en matière d'éducation, l'UE poursuivra son influence sur les politiques éducatives nationales, notamment à travers la fixation de critères d'évaluation et de suivi. Instrument par excellence de cette tendance, la mise en réseau

16. Le programme *Erasmus +*, pièce maîtresse de la stratégie « Éducation et formation 2020 », a rassemblé en un seul programme tous les programmes précédents relatifs à l'éducation, la formation, la jeunesse et le sport, ce qui a renforcé leur cohérence et simplifié les procédures. En favorisant les projets de mobilité et de coopération en Europe, *Erasmus +* permet notamment de renforcer les compétences de tous pour une meilleure employabilité, de soutenir l'innovation au sein d'établissements d'éducation et de formation, et leur internationalisation, de promouvoir une utilisation transparente et cohérente au niveau européen des outils de reconnaissance et de validation de compétences, et de favoriser la coopération entre pays européens et non européens. Voir PRIGENT Lorène, « Un nouveau programme-cadre européen d'éducation », *Futuribles*, n° 399, mars-avril 2014, p. 122-124.

17. Conclusions du Conseil concernant un cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation, Bruxelles, 12 mai 2009.

Tableau 1 — Les trois espaces européens de l'éducation en construction

| | Espace européen de l'enseignement supérieur | Espace européen de l'enseignement et de la formation professionnels | Vers un espace de l'enseignement scolaire ? |
|---------------------|---|---|--|
| Référence | Processus de Bologne | Processus de Copenhague (2002) | Processus informel |
| Principaux acquis | Architecture des diplômes (LMD, licence, <i>master</i> , doctorat) | Cadre européen des certifications | Huit compétences clefs |
| Appui à la mobilité | Attribution de points de crédits européens (ECTS, <i>European Credits Transfer System</i>) | Système européen de crédits (ECVET, <i>European Credit system for Vocational Education and Training</i>) | |
| Assurance qualité | Certification, rôle de l'AERES (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) | Cadre européen de référence pour l'assurance de la qualité (CERAQ) | Cinq niveaux de performance à atteindre (critères de référence basés sur 16 indicateurs) |
| Autres effets | Description des diplômes en termes d'acquis d'apprentissage | Référence systématique aux acquis d'apprentissage | Tendance croissante à se référer aux acquis d'apprentissage* |

*WISNIEWSKI Jerzy et alii, *The Application of Learning Outcomes Approaches across Europe: A Comparative Perspective*, Thessalonique : CEDEFOP (Centre européen pour le développement de la formation professionnelle), 2015.

(*benchmarking* et *peer reviewing*) continuera de promouvoir la circulation des pratiques de manière horizontale. Les incertitudes liées au processus de construction européenne lui-même rendent cependant encore peu probables la mise en place normative d'un espace de l'enseignement scolaire ou l'avènement officiel d'un véritable espace politique européen de l'éducation.

Des compétences clefs européennes aux compétences dans les curriculums nationaux

Le 10 décembre 2006, a été publié au *Journal officiel de l'Union européenne*, un cadre de référence relatif aux compétences clefs pour l'éducation tout au long de la vie, qui énonce huit compétences clefs :

- communication dans la langue maternelle ;
- communication dans des langues étrangères ;
- compétences en mathématiques, en sciences et en technologie ;
- compétence numérique ;
- apprendre à apprendre ;
- compétences sociales et civiques ;
- esprit d'initiative et d'entreprise ;
- sensibilité et expressions culturelles.

En France, un décret de 2006 définissait sept compétences clefs, la compétence « apprendre à apprendre » n'ayant pas été retenue car considérée comme difficile à évaluer, et les deux dernières compétences étant exprimées de manière différente : « autonomie et esprit d'initiative », « possession d'une culture humaniste ». La mise en place effective de ces compétences clefs a été lente et difficile, faute d'une approche systémique prenant en compte la formation nécessaire des enseignants, les outils adéquats d'évaluation des acquis et d'une réforme globale du curriculum. Ainsi le maintien du brevet des collèges a posé le problème de sa compatibilité avec la logique du « livret de compétences ». À cet égard, le constat des résultats de PISA a contribué fortement à justifier une refondation de l'École (loi du 8 juillet 2013) puis, plus récemment, à réformer le curriculum au collège dans une vision systémique.

LE FUTUR SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES, DE COMPÉTENCES ET DE CULTURE : UNE VISION SYSTÉMIQUE

À compter de septembre 2016 (décret du 31 mars 2015), le socle commun de connaissances, de compétences et de culture reposera en France sur un curriculum composé de cinq grands domaines de formation :

► **les langages pour penser et communiquer** : langue française, langues étrangères et régionales, langages scientifiques, informatiques et des médias, langages des arts et du corps ;

► **les méthodes et outils pour apprendre** : accès à l'information et à la documentation, outils numériques, de la conduite de projets individuels et collectifs, de l'organisation des apprentissages ;

► **la formation de la personne et du citoyen** : apprentissage de la vie en société, de l'action collective et de la citoyenneté ;

► **les systèmes naturels et les systèmes techniques** : approche scientifique et technique de la Terre et de l'Univers ; stimulation de la curiosité, du sens de l'observation, de la capacité à résoudre des problèmes ;

► **les représentations du monde et l'activité humaine** : compréhension des sociétés dans le temps et dans l'espace, interprétation de leurs productions culturelles et connaissance du monde social contemporain.

A.M.

Chacun des domaines requiert la contribution transversale et conjointe de toutes les disciplines et démarches éducatives ; les objectifs de connaissances et de compétences de chaque domaine et la contribution de chaque discipline sont déclinés dans les programmes d'enseignement.

Ces éléments de la réforme du curriculum de la scolarité obligatoire qui traduisent une vision systémique correspondent à une évolution quasi générale des systèmes éducatifs sous l'impulsion de l'OCDE et de la Commission européenne. On peut regretter que cette dimension fondamentale ait été occultée en France par les médias et dans les débats publics qui se sont focalisés sur des points particuliers, tels que la moindre importance donnée aux langues anciennes ou la disparition des classes bilingues. Le besoin d'accroître les compétences transversales, telles que la capacité à travailler

LES ENSEIGNEMENTS PRATIQUES INTERDISCIPLINAIRES AU COLLÈGE

Selon un arrêté du 19 mai 2015, en France les enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) permettent de construire et d'approfondir des connaissances et des compétences par une démarche de projet conduisant à une réalisation concrète, individuelle ou collective. Chaque EPI porte sur l'une des huit thématiques interdisciplinaires suivantes :

- corps, santé, bien-être et sécurité ;
- culture et création artistiques ;
- transition écologique et développement durable ;
- information, communication, citoyenneté ;
- langues et cultures de l'Antiquité ;
- langues et cultures étrangères ou, le cas échéant, régionales ;

- monde économique et professionnel ;
- sciences, technologie et société.

À la fin du collège chaque élève doit avoir bénéficié d'EPI portant sur au moins six des huit thématiques interdisciplinaires. Les EPI proposés aux élèves doivent, chaque année, être au moins au nombre de deux, portant chacun sur une thématique différente. Ils incluent l'usage des outils numériques et la pratique des langues vivantes étrangères. Ils contribuent, avec les autres enseignements, à la mise en œuvre du parcours citoyen, du parcours d'éducation artistique et culturelle, ainsi que du parcours individuel d'information, d'orientation et de découverte du monde économique et professionnel.

A.M.

en équipe, l'esprit pratique ou la créativité, mais aussi de davantage tenir compte de la diversité des élèves a donné plus d'importance à des enseignements complémentaires de deux types : accompagnement personnalisé et enseignements pratiques interdisciplinaires.

Les réformes curriculaires en Europe

Les deux principales évolutions convergentes qui caractérisent les systèmes éducatifs en Europe sont la définition des curriculums en termes d'acquis d'apprentissage (*learning outcomes*) et l'intégration des compétences clefs, notamment transversales. À cet égard, l'influence de l'OCDE et de la Commission européenne est indéniable. Nous nous concentrerons ici sur la mise en œuvre des compétences clefs et les principaux modèles de leur conception, qui montrent le poids des singularités nationales et la diversité des approches. À cette fin, nous rappellerons la typologie tirée d'une étude européenne, dont les principaux aspects ont été résumés dans un article précité¹⁸. De fait, s'il existe une grande diversité de mise en œuvre des compétences clefs en Europe dans le curriculum de l'enseignement obligatoire, il existe aussi un consensus sur ce que l'on entend par compétence : « l'aptitude à utiliser de manière pertinente des acquis d'apprentissage dans un contexte spécifique : école, travail, vie privée, etc. », et sur le fait que la

18. HALÁSZ Gábor et MICHEL Alain, *op. cit.*

notion de compétence inclut, outre une dimension cognitive, des aptitudes, des valeurs, des attitudes, des comportements et qualités (notamment relationnelles).

On a proposé une typologie des approches curriculaires relatives à la prise en compte des compétences clés en Europe :

— approche surtout fonctionnelle : Allemagne, Chypre, Irlande, Lituanie, Pologne, Slovaquie et Royaume-Uni ;

— approche encore surtout fondée sur les savoirs disciplinaires : Bulgarie, Italie, Malte et Portugal ;

— approche fondée sur les principaux enjeux de société : Danemark, Slovaquie ;

— approche fondée essentiellement sur le développement de qualités personnelles : Autriche, Grèce, Hongrie, République tchèque et Luxembourg ;

— approche fondée sur les grandes finalités de l'éducation sans définition précise des compétences clés à développer : Finlande, Lettonie, Pays-Bas et Suède ;

— approche mixte thématique et fonctionnelle : Belgique, Espagne, Estonie et France.

Une étude plus récente, menée dans le cadre de European Schoolnet pour le compte de la Commission européenne, sur la mise en œuvre effective des compétences clés en Europe, a conduit aux principaux constats suivants ¹⁹ :

— Le débat sur l'importance relative des compétences transversales et des savoirs disciplinaires est variable selon les pays. Certains pays sont allés très loin en faveur des compétences transversales (Écosse, Irlande, Finlande) dans la définition et la mise en œuvre du curriculum.

— La formation des enseignants est cruciale pour enseigner et évaluer autrement les acquis des élèves, et pour coopérer avec des collègues d'autres disciplines. Certains pays ont beaucoup investi dans cette formation : Autriche, Écosse, Finlande, Irlande, Norvège...

— L'implication des enseignants et des parents est essentielle.

— Les activités transdisciplinaires et leur évaluation doivent être inscrites dans le projet d'établissement ou d'école.

— De nombreuses autres compétences transversales sont mentionnées dans les curriculums. Les plus fréquentes sont : résolution de problèmes, capacité à prendre des initiatives et des décisions, capacité à évaluer des risques, réflexion critique, créativité, gestion constructive de ses émotions (notamment dans les pays scandinaves et en Irlande), capacité d'écoute et gestion du temps.

19. LOONEY Janet et MICHEL Alain, *KeyCoNet's Conclusions and Recommendations for Strengthening Key Competence Development in Policy and Practice*, Bruxelles : European Schoolnet, 2014.

Partout, on assiste à des réformes des programmes d'enseignement, du fait des nouveaux défis posés par l'accélération du progrès technologique, l'impact du numérique et l'internationalisation croissante de la vie économique et sociale. Il en est de même des nouveaux enjeux éthiques et politiques liés aux découvertes scientifiques ou aux menaces pour la paix et la cohésion sociale que font peser les idéologies intégristes et les nouvelles formes de racisme et de xénophobie. Par conséquent, l'évolution des curriculums ne résulte pas seulement du souci de mieux préparer les jeunes aux métiers de demain, mais aussi de la volonté d'en faire des citoyens lucides et actifs, capables de surmonter les principaux défis sociétaux et de promouvoir un développement durable, apte à sauvegarder la planète et la paix, et à réduire les inégalités sociales et entre les sexes.

Les recommandations de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), de l'OCDE et de l'UE convergent à cet égard, certains regrettant que l'accent soit mis surtout sur les compétences à acquérir, peut-être au détriment des connaissances et d'une dimension culturelle. Or, la notion de compétence n'est pas exclusive de celle de connaissance ou de culture, car tout dépend de la façon dont elle est définie. La tendance de fond est de définir le curriculum, en France et en Europe, en termes de compétences, de connaissances, de culture, d'attitudes et de valeurs, en insistant sur les compétences transversales trop souvent négligées du fait de l'accent mis traditionnellement sur les savoirs disciplinaires. En France, la mise en place d'un « socle commun », redéfini en 2015, dans l'enseignement obligatoire s'inscrit dans cette logique, de même que la réforme du collège en cours.

Mais d'autres pays sont allés plus loin dans l'innovation : par exemple, l'Écosse dès 2009 et plus récemment, à partir de 2013, la Finlande. Ces exemples peuvent préfigurer une évolution plus générale des curriculums, même si subsisteront des approches spécifiques prenant en compte les contextes historiques et culturels propres à chaque pays.

► **En Écosse**, l'adoption du *curriculum for excellence* a été une innovation majeure. Au départ, il s'agissait d'améliorer la qualité de l'enseignement primaire et secondaire. L'objectif central a été d'accroître le niveau d'exigence pour tous, en mettant l'accent sur l'amélioration des performances des moins bons élèves. La réforme a été conçue comme un processus à long terme de changement soutenable s'appuyant sur des initiatives du terrain. Le curriculum a pour objectif de « permettre à tous les élèves de réussir dans leurs études, de prendre confiance en eux, de devenir des contributeurs efficaces et des citoyens responsables ». Chacune de ces « capacités » (ainsi nommées) a été décrite en termes de qualités et de compétences à acquérir. Tous les apprentissages doivent être conçus en vue d'acquérir ces capacités. Les manières de mettre en œuvre un tel curriculum ont été traduites dans un ensemble « d'expériences et de résultats à obtenir » : des expériences pour développer des attitudes et des « capacités », et pour susciter des engagements actifs et de la motivation ; des résultats pour donner une forme à ce qui doit être accompli. Les expériences et résultats s'appliquent à toutes les

activités proposées aux élèves, ce qui inclut aussi bien la vie scolaire et les activités interdisciplinaires que les enseignements disciplinaires. Ils concernent aussi les activités périscolaires.

Le cadre proposé est à la fois plus unifiant et moins détaillé et prescriptif que les orientations curriculaires antérieures. L'ensemble des enseignants de toutes disciplines sont responsables pour la littératie ²⁰, la numératie ²¹, la santé et le bien-être des élèves. La mise en œuvre, prévue de s'étaler sur la période 2009-2014, n'a pu être menée totalement à bien sur cette période en raison de l'effort important de formation initiale et continue des enseignants ²².

► En 2013, la **Finlande**, pourtant considérée comme un modèle de performance au niveau européen dans toutes les enquêtes sur les acquis des élèves, a entrepris une réforme fondamentale, avec l'abandon d'une partie de l'enseignement par disciplines au profit d'enseignements par sujets ou par thèmes (*topics*). C'est la ville d'Helsinki qui est la plus avancée dans ce processus. Au lieu de suivre des enseignements disciplinaires, les élèves travaillent en petits groupes en utilisant des connaissances de diverses disciplines sur des questions transversales, et en développant ainsi leur capacité à communiquer. Une condition essentielle est d'obtenir l'engagement des enseignants dans ce processus. À Helsinki, déjà plus de 70 % d'entre eux ont été sensibilisés et formés à la nouvelle approche, l'étape la plus difficile étant le changement de perception et d'attitude. Des approches ludiques développant la créativité ont aussi été introduites dans l'enseignement pré-élémentaire. Il est prévu de généraliser la réforme en Finlande à l'horizon 2020. Il s'agit finalement de développer de nouvelles compétences nécessaires pour vivre et travailler au XXI^e siècle grâce à une plus grande motivation et au plaisir d'apprendre des élèves.

Vers une convergence croissante des politiques éducatives, mais sans uniformisation

Au total, PISA est une source d'information très utile, pas seulement par ses données relatives aux scores des élèves, mais surtout par les diverses informations collectées auprès des élèves, des enseignants et des chefs d'établissement. Ainsi, pour la France, le fait, par exemple, que le taux de non-réponse des élèves soit le plus important parmi tous les pays interroge sur le statut de l'erreur dans le pays. Il en est de même de la confirmation du poids très important de l'origine sociale des élèves qui questionne la référence à l'élitisme républicain. Cet effet de miroir permettant à chaque pays de mieux saisir des spécificités de son École est un apport crucial de PISA. De manière plus générale, PISA est bien un instrument de *soft power* pour

20. Aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite (NDLR).

21. Calqué sur le concept de « littératie », appliqué au numérique : capacité à comprendre et utiliser les technologies numériques (NDLR).

22. Voir le site Internet <http://www.ltscotland.org.uk/>

l'OCDE et pour les responsables des politiques scolaires nationales ou internationales. Mais ceux-ci disposent de larges marges de manœuvre pour choisir les prescriptions leur paraissant les plus idoines et adapter les recommandations à travers un processus parfois complexe d'hybridation. Cela explique pourquoi les systèmes scolaires nationaux d'aujourd'hui sont loin de constituer un système scolaire mondial standardisé. Il en est de même par rapport aux recommandations de la Commission européenne.

En France, lorsqu'on observe les fortes réactions négatives à la réforme du collège, on peut être circonspect sur la capacité du système d'éducation à entreprendre une réforme aussi profonde qu'en Écosse ou en Finlande. Pourtant, la France a depuis longtemps mis en œuvre des approches pluridisciplinaires impliquant une participation plus active des élèves : projets d'action éducative (PAE) dès la fin des années 1970, travaux croisés, puis itinéraires de découverte et parcours diversifiés au collège, dans les années 1980, travaux personnels encadrés (TPE) et projets pluridisciplinaires à caractère professionnel (PPCP) dans les années 1990 et 2000. Mais ces approches, pourtant appréciées des élèves et de beaucoup d'enseignants, ont toujours eu une place relativement marginale dans le curriculum. Peut-être les exemples de l'Écosse et de la Finlande aideront-ils à changer les mentalités ?

La France ne pourra pas rester à l'écart de la tendance générale à développer des compétences clés transversales et des enseignements plus personnalisés prenant davantage en compte la diversité des talents et des potentiels des individus. L'objectif est ici de réduire le décrochage scolaire et de faire en sorte que chaque élève ait acquis, à la fin de la scolarité obligatoire, un socle commun de connaissances, de compétences et de culture qui constitue ce que l'on peut appeler une « trousse de survie » dans un monde de plus en plus complexe et exigeant. De même peut-on prévoir une généralisation de la tendance à une plus grande autonomie des écoles et établissements scolaires. ■

PRATIQUES DE LA PROSPECTIVE STRATÉGIQUE

*Session de formation • 28 et 29 janvier 2016
Futuribles International • Paris*

Intervenants

Nathalie Bassaler, consultante experte en prospective et stratégie au sein de Magellis Consultants.

François Bourse, directeur d'études à Futuribles et enseignant-chercheur au Conservatoire national des arts et métiers.

Hugues de Jouvenel, président de Futuribles International, et consultant international en prospective et stratégie.

Objectifs

S'approprier les concepts et les différentes approches de la prospective stratégique à partir d'exposés théoriques, de présentations de cas concrets de prospective d'entreprise et de prospective territoriale ; savoir lancer une démarche de prospective stratégique, en étant capable d'en formuler le sujet, de définir les principales étapes de la démarche, d'en concevoir le dispositif, d'identifier les méthodes et techniques les plus adaptées ; enfin, au travers de plusieurs temps de travail collectif sur cas réel, connaître les tenants et aboutissants de plusieurs techniques fréquemment utilisées en prospective stratégique.

Programme

- ▶ **Introduction à la démarche prospective** : concepts de base ; utilité et limites de la prospective au regard de la décision et de l'action ; indicateurs et données ; dimension du temps
- ▶ **Concevoir et lancer une démarche de prospective** : poser et délimiter le problème ; techniques : entretiens préparatoires, questionnaire rétrospectif et prospectif, ateliers de prospective ; ingénierie d'une démarche prospective ; atelier collectif sur la représentation d'un système prospectif
- ▶ **Construire le référentiel prospectif : 1) la base d'analyse et 2) les hypothèses clés et les enquêtes prospectives**
- ▶ **Bâtir et utiliser les scénarios**
- ▶ **Identifier les enjeux stratégiques** : enjeux ; analyse des jeux d'acteurs ; atelier collectif sur le diagnostic prospectif et stratégique...
- ▶ **Concevoir l'ingénierie d'une démarche prospective** : mode projet, approche processus, approche livrables, facteurs de réussite et causes d'échec, retours d'expérience

Prix

Les frais de participation sont de 1320 euros HT (1584 euros TTC, TVA à 20 % incluse)*, payables lors de l'inscription à Futuribles International (déclaré organisme de formation). Ils comprennent la participation à l'ensemble de la formation, les déjeuners et le dossier de base remis aux participants.

Renseignements complémentaires

Programme détaillé consultable sur le site Internet <http://www.futuribles.com/fr/base/formation/> ou envoyé sur demande auprès de Corinne Roëls, Futuribles International - 47, rue de Babylone - F-75007 Paris • Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 • E-mail : croels@futuribles.com

*Remise de 10 % en cas d'inscription multiple dès la deuxième participation, dispense de frais pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation).

La formation continue en France

POUR UNE RÉFORME À LA HAUTEUR DES ENJEUX

PAR PAUL SANTELMANN ^I

Dans un contexte économique tendu par la crise et confrontés à des technologies en évolution croissante et rapide, les adultes — qu'ils soient en emploi, à la recherche d'un emploi ou en reconversion — ont (ou vont) éprouver un besoin croissant de se former pour s'adapter au marché du travail. La France n'échappe pas à ce phénomène mais son système de formation continue, récemment modifié, ne brille ni par sa simplicité d'accès ni par son adéquation aux publics les plus concernés par le besoin de formation. C'est ce que montre ci Paul Santelmann qui, après avoir rappelé l'historique de la formation professionnelle des adultes en France, souligne combien le système est fragmenté, peu lisible, indirectement pénalisé par la part encore trop belle faite à la formation initiale... Comparant l'appareil de formation français à celui de quelques voisins européens, l'auteur met en exergue les difficultés liées également à l'organisation administrative de la politique de formation (échelons locaux et national), et à la faible prise en compte des finalités de la formation pour les publics concernés (actifs, entreprises...). Paul Santelmann termine en soulignant les principaux défis auxquels devra répondre la France en la matière, appelant à une restructuration substantielle du système de formation continue tenant compte des besoins des diverses transitions (numérique, technologique, énergétique...) en cours en France. Les moyens budgétaires existent ; l'enjeu est bien celui de l'efficience. S.D. ■

i. Directeur de la veille « emploi et qualifications », AFPA (Association nationale pour la formation professionnelle des adultes).

La notion de formation tout au long de la vie recouvre tous les processus de développement des savoirs qui vont du système institutionnel de transmission des savoirs aux différents modes d'autoformation, aux apprentissages informels et expérientiels, en passant par l'entreprise qualifiante ou apprenante, ou les réseaux d'échange de savoirs. En France, l'échafaudage législatif et réglementaire de la formation professionnelle continue (FPC) est particulièrement développé. Il possède de nombreuses singularités qui tiennent à une construction où s'entremêlent l'action multiforme des pouvoirs publics, le rôle des organisations syndicales et patronales, et l'initiative privée et associative.

Le budget de la FPC est un peu inférieur 32 milliards d'euros en 2012 (1,5 point du produit intérieur brut) relevant très majoritairement des prélèvements obligatoires (différentes formes d'impôts et de taxes) qui sous-tendent un marché, plus administré que réellement concurrentiel. La France est également caractérisée par un appareil de formation continue composite et hypertrophié (plus de 62 000 prestataires) où coexistent des organismes issus du champ public ou parapublic, de l'éducation populaire, des branches professionnelles ou du secteur marchand soumis à un cadre prescriptif qui a tendanciellement standardisé les apports singuliers de ces courants.

Malgré ce poids apparent, la FPC demeure largement bridée par le système éducatif qui illustre la prégnance des traditions dirigistes de l'État, qui a toujours privilégié l'École comme vecteur essentiel du rapport et de l'accès aux savoirs. De fait, malgré sa décentralisation progressive,

la politique de FPC n'a guère modifié les inégalités sociales en matière d'accès aux savoirs, et n'est pas considérée comme un instrument d'accompagnement des mutations et des innovations qui touchent le système productif. Ces constats témoignent aussi de la faiblesse du dialogue social et de la difficile interaction entre le monde de la formation et celui de l'entreprise. Replacé dans le cadre des orientations européennes et surtout des pratiques mises en œuvre dans les différents pays de l'Union européenne, le système français apparaît souvent atypique, inutilement complexe et peu préparé aux défis des transitions numérique, technologique et écologique.

Quelques jalons historiques

La loi n° 71-575 du 16 juillet 1971 « portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente » est considérée comme fondatrice du système actuel. Elle sera promulguée à la suite d'un accord interprofessionnel (9 juillet 1970) et prendra la forme d'une obligation légale de financement de la FPC par les entreprises (calculé selon un pourcentage de la masse salariale brute), assortie d'un système paritaire (pilote par les syndicats de salariés et d'employeurs) de collecte, de mutualisation et de redistribution de ces fonds (aujourd'hui gérés par des organismes paritaires collecteurs agréés par l'État, les OPCA).

La loi distinguera entre la formation des salariés sous la responsabilité de l'employeur (plan de formation) et un droit au congé de

formation relevant de l'initiative du salarié. Elle laissera le choix à l'employeur de former ses salariés ou de verser au système de mutualisation le montant de son obligation légale. Ces fonds pouvant d'ailleurs servir à la formation des salariés, des jeunes en insertion et des chômeurs, fort peu nombreux au début des années 1970. L'ambition de la loi était de responsabiliser les partenaires sociaux autour d'un effort massif de formation des salariés dont une majorité n'avait guère bénéficié d'une scolarité réussie dans les années 1950 et 1960².

La crise économique du milieu des années 1970 viendra neutraliser ce scénario et mettra la résolution du chômage au premier plan des objectifs de la formation post-scolaire. À partir des années 1980 et 1990, la FPC va connaître de nombreuses réformes et modifications législatives plus ou moins éphémères qui vont peu à peu brouiller les vocations du système. L'élément le plus marquant d'évolution de l'usage des fonds de la FPC sera la création des contrats en alternance en 1984, visant les jeunes non diplômés ou ayant une qualification inadaptée aux besoins du marché du travail. Ces contrats en alternance fondés sur une articulation de séquences en organisme de formation et en entreprise se développeront parallèlement aux contrats d'apprentissage, qui seront eux-mêmes réformés en 1986. Cette période marque d'ailleurs une

diversification non coordonnée des mesures destinées à réduire le chômage des jeunes.

Mais d'une manière générale, ces orientations, à vocation conjoncturelle, vont entériner l'abandon d'une ambition politique plus structurante de la FPC. Les années 1980 et 1990 « vont achever de faire basculer l'univers sémantique de la législation en matière de formation professionnelle. La notion de promotion, devenue exceptionnelle dans la loi de 1991, disparaît de celle de 1993. [...] L'impératif n'est plus de permettre la promotion mais d'éviter l'exclusion. Il ne s'agit plus d'espérer "grimper dans la hiérarchie" mais de "se maintenir dans l'emploi ou d'en retrouver un". Non seulement le terme "promotion" a disparu de la législation, mais l'affirmation d'un progrès social, condition ou conséquence du développement économique, est désormais absente³. »

Le tournant des années 2000

À la fin des années 1990, une deuxième vague de réformes tentera de concilier les intérêts des employeurs et des salariés en matière d'usage de la formation continue. Cette politique se traduira par des dispositifs souvent compliqués comme le capital de temps-formation ou le co-investissement formation, en perdant quelquefois de vue les

2. En ce sens la loi de 1971 était aussi l'héritière des impulsions législatives et réglementaires antérieures (création de l'AFPA dans l'après-Seconde Guerre mondiale sous l'égide du ministère du Travail, développement des réseaux de l'Éducation populaire, loi sur la promotion sociale de 1959, loi de 1966), mais elle ne capitalisera pas cette expérience.

3. DUBAR Claude, « De la "deuxième chance" au co-investissement : brève histoire de la promotion sociale (1959-1993) », in Claude DUBAR et Charles GADÉA (sous la dir. de), *La Promotion sociale en France*, Lille : Presses universitaires du Septentrion, 1999, p. 44.

enjeux macroéconomiques et les réalités de terrain. Cette approche sera abandonnée au milieu des années 2000 au profit d'une conception plus unilatérale et libérale, fondée sur l'accès individualisé à la forma-

tion et la mise en place de la validation des acquis de l'expérience (VAE) par la loi du 17 janvier 2002.

Construite comme un nouveau droit, la VAE permet à chacun d'ob-

LA VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE AU MILIEU DU GUÉ

Déclinée sur pas moins de huit ministères « valideurs », la validation des acquis de l'expérience (VAE) ne parvient pas à prendre de l'ampleur et régresse d'année en année, que ce soit en nombre de candidats recevables ou en nombre de dossiers présentés. En 2012, ce sont 48 709 candidats (50 702 en 2008) qui ont été présentés aux différentes épreuves de VAE, dont 6 276 pour le seul ministère chargé de l'Emploi qui était censé être le fer de lance de cette démarche pour les non-diplômés et / ou faiblement qualifiés. En fait, pour les actifs qui possèdent un bon niveau scolaire, la validation des acquis professionnels (VAP) suffit à favoriser une poursuite d'études en mi-carrière. Quant aux certificats de qualification professionnelle (CQP), ils sont plutôt pertinents pour attester des compétences détenues dans un emploi donné.

Une étude de 2014 du CEDEFOP¹ faisant état de 33 cadres juridiques nationaux de mise en œuvre de la VAE, souligne que la France fait partie des trois pays qui ont opté pour un cadre juridique unique, ce qui explique une certaine rigidité du système et une difficulté à sortir du postulat d'analogie des apprentissages formels (découpez par disciplines, domaines, technologies, etc.) avec les processus d'apprentissages expérientiels plus éloignés des approches disciplinaires.

En fait, il y a deux façons de valider les acquis expérientiels : soit on valide (sur dossier) un niveau de connaissances en partant des niveaux des cursus scolaires et universitaires. Soit on construit un système permettant d'être certifié sur une ou plusieurs compétence(s) à travers des mises en situation ou des cas pratiques professionnels, sous l'œil de jurys professionnels.

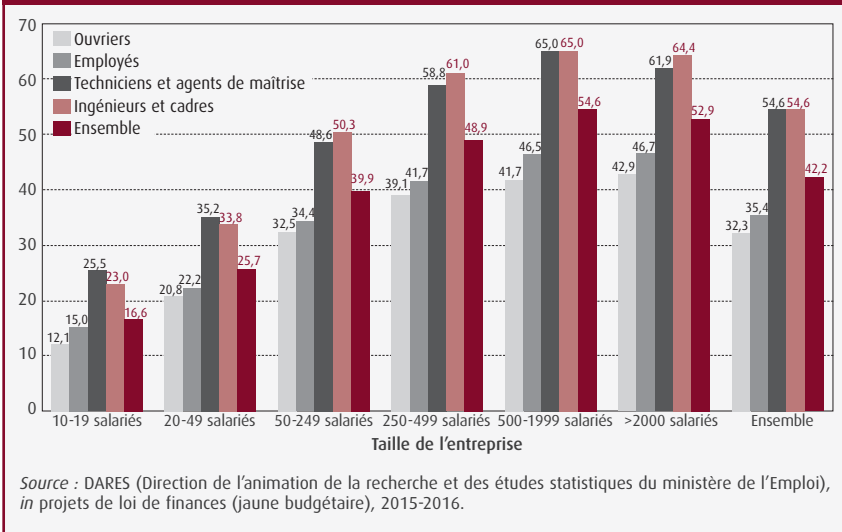
Ces deux options peuvent d'ailleurs coexister puisqu'on valide, dans un cas, un niveau de connaissances et, dans l'autre, des compétences qui ne correspondent à aucune hiérarchie académique mais aux systèmes de travail et aux hiérarchies professionnelles. L'analyse du CEDEFOP démontre d'ailleurs que les démarches de validation des apprentissages « informels » en Europe ont deux objectifs principaux : l'accès « allégé » aux cursus universitaires et l'accès à l'emploi.

Pour les adultes qui occupent les emplois du bas de l'échelle, la VAE est une réponse pertinente si elle permet d'être combinée à des réponses formatives complémentaires. Car la question n'est pas tant de reconnaître et de valider ce qu'ils savent faire, mais de les aider à progresser en leur permettant de prendre conscience de la valeur et de la transférabilité de leurs acquis.

P.S.

1. « Le défi de la validation : l'Europe en passe de reconnaître toutes les formes d'apprentissage ? », *Note d'information*, n° 2, novembre 2014, CEDEFOP (Centre européen pour le développement de la formation professionnelle). URL : http://www.cedefop.europa.eu/files/9092_fr.pdf. Consulté le 20 novembre 2015.

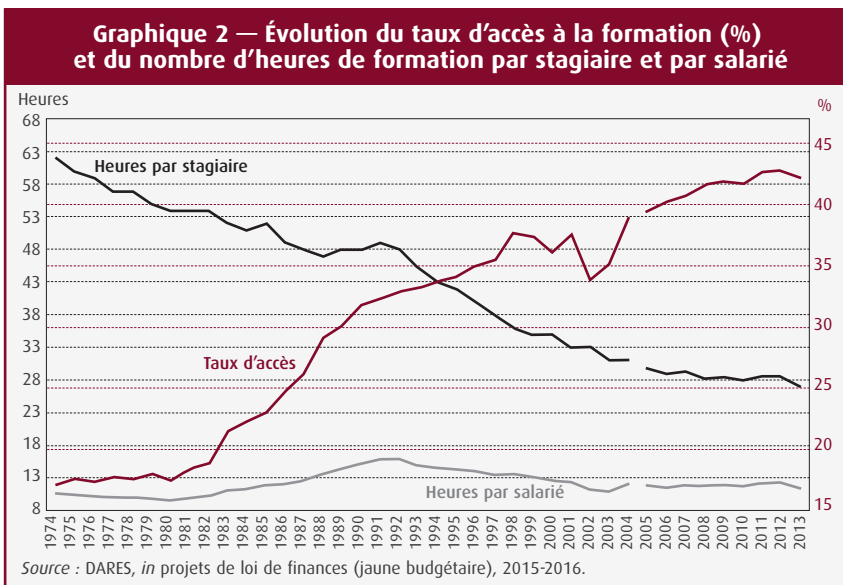
Graphique 1 — Taux d'accès à la formation selon la catégorie de salarié et la taille de l'entreprise en 2013 (%)



tenir un diplôme ou un titre professionnel sur la base d'une évaluation de son expérience par un jury souverain, selon des modalités diverses (dossier, mise en situation, dialogue avec le jury, etc.) définies par l'autorité de validation. Cette initiative est venue compléter deux dispositifs mis en place dans les années 1980 : la validation des acquis professionnels (VAP) permettant d'accéder à un cursus universitaire sans détenir le niveau de diplôme requis, mais en faisant valoir des études, une expérience professionnelle ou sociale ; et les certificats de qualification professionnelle (CQP) de branches permettant de certifier les compétences d'un salarié exerçant un métier donné sans détenir le diplôme correspondant à ce métier.

En complément de la VAE, sera mis en place (loi du 4 mai 2004) un droit individuel à la formation (DIF), qui vient d'être remplacé (loi du 5 mars 2014) par un compte personnalisé de formation (CPF) pour tous les actifs⁴. Dans la même logique, l'individualisation des parcours de formation va s'élargir aux dispositifs de formation s'adressant aux jeunes en insertion et aux chômeurs. Ce foisonnement de préconisations s'est accompagné d'une décentralisation de la politique de formation en plusieurs étapes. Les conseils régionaux ont ainsi hérité d'une partie des compétences de l'État en matière de formation des jeunes et des adultes avec, cependant, de nombreuses lacunes en termes de relais de ter-

4. Cette dernière loi a également supprimé l'obligation de financement du plan de formation tout en maintenant celui de plusieurs dispositifs, comme le congé de formation ou le contrat de professionnalisation.



rain⁵ et de coopération avec les organisations professionnelles et syndicales, elles-mêmes extrêmement divisées et peu influentes.

Par ailleurs, les partenaires sociaux, gestionnaires des fonds dédiés aux salariés du secteur privé, se sont alignés sur cette orientation d'individualisation et de dispersion du financement de la FPC (environ 11,1 milliards d'euros de dépenses en salaire et en achat de formation), qui va plutôt profiter aux ingénieurs et aux cadres — qui ont un taux d'accès à la formation de 54,6 % quand les ouvriers ont un taux de 32,3 %. Les employés, avec un taux d'accès de 35,4 %, sont assez proches de la situation des ouvriers. La taille de l'entreprise reste déterminante : lorsque 43 % des ouvriers des très grandes entreprises se forment, seuls

23 % des cadres des plus petites entreprises accèdent à la formation (graphique 1).

Si depuis 1974, le taux d'accès des salariés à la formation a presque triplé, le nombre moyen d'heures de formation par stagiaire n'a cessé de diminuer passant de 62 à 27 heures (voir graphique 2) alors que, parallèlement, l'allongement des études est présenté comme une garantie d'accès à l'emploi pérenne.

Cette dissémination de l'usage individualisé de la formation handicape toute politique un peu ciblée de l'investissement-formation (notamment sectoriel et territorial) et appauvrit l'appareil de formation qualifiant des adultes, entraîné dans une logique de microformations de type adaptatif, assez éloignées des

5. En France, les 22 conseils régionaux (80 000 agents) n'ont pas autorité sur les 95 départements métropolitains et les 36 000 communes (1 730 000 agents) qui n'ont que des compétences marginales en matière de formation.

besoins liés aux transformations de fond du système productif.

Un appareil de formation des adultes fragmenté

Si le système institutionnel et les différents dispositifs de formation représentent en quelque sorte les mécanismes de la « commande » de formation continue, l'offre de formation repose sur un appareil qui a prospéré quantitativement et décliné qualitativement sur un marché relativement stable (13,6 milliards d'euros en 2012). Les structures qui composent cet appareil ne sont d'ailleurs pas toutes des organismes de formation, la majorité d'entre elles (43 000 sur 62 000) ont des activités principales autres que la formation (conseil, fabrication ou services divers), et 98 % relèvent du secteur privé (à but lucratif, non lucratif et formateurs individuels), pour un chiffre d'affaires de 11,8 milliards d'euros. Quant aux organismes publics et parapublics dont les vocations historiques étaient plutôt nationales et structurelles, ils dépendent désormais de politiques conjoncturelles, de financements locaux et sont soumis aux appels d'offres et à la concurrence. Ils ne représentent désormais que 2 % des structures de formation et 13,2 % du chiffre d'affaires du marché global (1,8 milliard d'euros).

Or, au même titre que la politique de santé qui repose d'abord sur la qualité des hôpitaux et des médecins, l'efficacité de tout système de formation dépend essentiellement des compétences des formateurs et des ressources des organismes de formation. On peut

même estimer que l'efficacité de cet appareil se mesure surtout à l'aune de la réussite des publics les plus concernés par l'effort de formation en cours de vie active : les cinq millions de salariés qui occupent les emplois du bas de l'échelle, les millions de chômeurs peu qualifiés ou issus de métiers obsolètes ou en déclin, les centaines de milliers de jeunes en difficulté d'insertion, les salariés confrontés à des mobilités professionnelles, etc. Or, ce sont les organismes qui accueillent ces publics qui sont les plus démunis en termes de ressources, de locaux, de matériel ou de moyens humains. En 30 ans, les politiques publiques destinées aux adultes les moins qualifiés ont opté pour le développement de microstructures de formation « de proximité » et ont ainsi généré des milliers d'associations éphémères et fragiles dont les formateurs sont caractérisés par des statuts précaires (contrats à durée déterminée, vacataires, temps partiel) et des rémunérations faibles.

Ce développement de dizaines de milliers d'organismes a pu apparaître comme un phénomène positif : variété de l'offre, concurrence / émulation, liberté de choix des publics et des financeurs, maillage et densité territoriale, renouvellement de l'offre, etc. En fait, cette atomisation a asséché les capacités d'investissement et d'ingénierie d'organismes supposés répondre aux situations les plus difficiles — accompagnement des salariés peu qualifiés confrontés aux modernisations du système productif, appui aux TPE (très petites entreprises) et PME (petites et moyennes entreprises), anticipation de l'évolution des qualifications, etc. Cette fragmentation a également conduit à une standar-

disation des prestations de ces organismes soumis à des cahiers des charges prescriptifs amenuisant leurs capacités d'innovation et l'émulation entre les différentes pratiques pédagogiques.

A contrario, l'offre de formation dédiée aux cadres, ingénieurs et professions supérieures a bénéficié de nombreux éléments favorables : financement privé, modules courts de quelques jours, public motivé et solvable financièrement, important vivier d'intervenants ponctuels, nombreuses formations communes avec l'enseignement supérieur (grandes écoles privées), capacités d'innovation et d'inventivité puisque ne dépendant pas des marchés publics.

Cette dispersion de l'offre de formation a également privilégié les spécialités des services et les disciplines générales qui demandent le moins d'investissement en matériel et en locaux, au détriment des spécialités de la production (industrie et BTP, bâtiment-travaux publics) qui ne représentent que 9 % des stagiaires (voir graphique 3) et 13 % des

heures-stagiaires. Une situation qui ne favorise pas le renouvellement des compétences des différents secteurs industriels et qui entretient la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans la construction.

La prégnance de la formation initiale

En fait, la formation des adultes a été entraînée dans une logique essentiellement conjoncturelle, microlocale et individualisée de son usage, que ce soit du point de vue du besoin des entreprises ou du projet des personnes. Or, ce qui garantit la qualité et la pertinence des réponses formatives aux besoins conjoncturels et personnels dépend aussi des dimensions structurelles de la FPC, qui suppose une dimension intersectorielle et plurimétiers, une capacité d'accompagnement des tendances de fond de la société et une capacité d'anticipation. En France, ce rôle structurel a essentiellement été assigné au système éducatif, supposé préparer les nouvelles générations aux transformations de l'économie, alors que ces dimensions devraient être également relayées auprès des salariés en place et des personnes en recherche d'emploi.

Contrairement aux orientations européennes centrées sur un usage plus étalé dans le temps de la formation professionnelle et sur l'émergence de modalités de certifications adaptées aux parcours et aux mobilités en cours de carrière, la France a accentué une politique où l'effort de formation est concentré en début de vie et se dilue au fil de l'âge.

Cette politique témoigne d'une vision déterministe des positions

Graphique 3 — Répartition (%) des entrées en formation par domaines de formation en 2012



sociales, mais aussi de plusieurs interprétations erronées de l'évolution de la structure des qualifications. Dans un premier temps (années 1980), l'évolution de l'emploi a été appréhendée comme un processus généralisé de montée en compétences et en connaissances. Puis, face à la persistance de nombreux emplois considérés comme faiblement qualifiés, l'hypothèse, notamment développée par certains économistes nord-américains et britanniques, d'une polarisation croissante entre des emplois de plus en plus qualifiés et des emplois très faiblement qualifiés, au détriment des qualifications intermédiaires, s'est installée.

Ces théories sur la « polarisation » de l'emploi conduisent à assigner au système éducatif initial l'objectif d'accès précoce aux emplois les plus qualifiés et les mieux rémunérés (cadres, ingénieurs, etc.) pour éviter une entrée dans la vie active « par le bas ». L'hypothèse d'une réduction des emplois intermédiaires entretient en effet le scénario d'une limitation des possibilités d'évolution professionnelle en cours de carrière pour les moins qualifiés. L'allongement des études pour le plus grand nombre est donc devenu un objectif qui a fortement relativisé une politique d'étalement de l'effort de formation tout au long de la vie ⁶.

Dans les faits, il est difficile de souscrire à ces approches détermi-

nistes démenties par l'analyse des contenus d'activité. Une étude récente de la DARES ⁷ constate qu'en dehors du dynamisme des emplois de services à domicile, la tendance ne « permet pas de mettre en évidence de façon claire une polarisation de l'emploi sur la période ». En fait, aujourd'hui encore, 50 % des emplois en France correspondent à des niveaux de qualification qui n'excèdent pas le niveau baccalauréat ! Un tiers des emplois correspondent à des qualifications intermédiaires qui relèvent d'un mixage d'acquis expérimentiels (il vaut mieux déjà avoir travaillé pour les exercer) et de compétences techniques qui n'excèdent pas le niveau bac + 2. Ces emplois constituent donc des espaces professionnels favorables à des parcours promotionnels internes ou externes, pour les ouvriers et les employés, par le biais de la formation continue (ou différée).

Mais la principale cause de cette orientation politique de fond ne tient pas seulement à des théories économiques à la mode, elle réside d'abord dans la césure qui s'est creusée entre le système éducatif et le système productif. D'une manière générale, l'École s'est toujours voulue indépendante à l'égard de l'économie, et l'entreprise a longtemps communiqué à une externalisation des questions de formation.

Une analyse comparative entre le système dual allemand et le sys-

6. Le surinvestissement dans la formation initiale ne profite d'ailleurs pas à tous les jeunes : 70 000 d'entre eux décrochent prématurément dans les filières professionnelles et 70 000 sortent du secondaire sans diplôme — sans évoquer le décrochage de dizaines de milliers d'étudiants en première ou deuxième année d'université.

7. Ast Dorothée, « En 30 ans, forte progression de l'emploi dans les métiers qualifiés et dans certains métiers peu qualifiés de services », *DARES Analyses*, n° 028, avril 2015. URL : <http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2015-028.pdf>. Consulté le 20 novembre 2015.

tème d'apprentissage français publiée par le Centre d'analyse stratégique (CAS) ⁸ est une bonne illustration de cette situation. En effet, le point fort du système dual allemand tient dans une identité vocationnelle ancrée dans l'entreprise, alors que la France est marquée par une tentation récurrente qui consiste à multiplier les dispositifs spécifiques qui accentuent les contraintes administratives, fragmentent l'appareil de formation et limitent l'implication des entreprises. Ainsi les entreprises assurent 92 % du financement de l'apprentissage en Allemagne, contre environ 50 % en France sous la forme d'un prélèvement obligatoire, la taxe d'apprentissage. Cette étude souligne un autre élément essentiel qui distingue les deux systèmes : en effet, l'apprentissage ne s'est développé en France qu'à travers l'extension des filières supérieures, présentées d'ailleurs comme le moyen de valoriser cet enseignement ciblé, jusqu'en 1987, sur le niveau 5 (CAP, certificat d'aptitude professionnelle). Or en Allemagne, cette dimension est marginale : 60 000 apprentis du supérieur en 2011 sur 1,5 million d'apprentis, contre 111 400 sur 420 000 apprentis en France... Enfin, le système allemand valorise le

rôle des formateurs d'entreprise et l'implication des entreprises, alors que la France continue à positionner l'entreprise dans un rôle supplétif aux centres de formation. Or, l'investissement des entreprises dans la formation professionnelle initiale par alternance est un gage de développement des fonctions formatives permanentes utiles à la formation continue.

Le faible poids de la formation qualifiante des adultes ⁹ a désormais des conséquences visibles dans les comparaisons internationales relatives aux savoirs détenus par les salariés. Ainsi une note de l'OCDE de juin 2015 observait que le pourcentage d'actifs occupés utilisant un ordinateur dans leur travail est de 80 % dans les pays scandinaves et de plus de 70 % au Royaume-Uni ou aux Pays-Bas, alors que la France est en dessous de 65 % et l'Italie en dessous de 50 % ¹⁰.

Une autre étude de Nicola Brandt ¹¹, économiste allemande à l'OCDE, s'appuyant sur les résultats de la récente enquête PIAAC ¹² sur les compétences des adultes, rappelle que la proportion d'adultes qui ne comprennent que des textes simples ou ne résolvent que des

8. DAYAN Jean-Louis et DELPECH Quentin, « Formation professionnelle initiale : l'Allemagne est-elle un modèle pour la France ? », *Note d'analyse*, n° 322, février 2013, CAS. URL : http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/2013-02-26_-apprentissage-na322.pdf. Consulté le 20 novembre 2015.

9. Ainsi, en 2013, l'effort de formation des chômeurs a concerné environ 620 000 personnes en métropole dont 180 000 formations qualifiantes et professionnalisantes conduisant à une certification, ce qui équivaut au mieux à 140 000 chômeurs ayant réussi les épreuves, une donnée à rapprocher des 6 millions d'inscriptions au chômage la même année.

10. « Les compétences numériques : un investissement vraiment rentable ? », *Les Compétences des adultes à la loupe*, n° 1, juin 2015, OCDE.

11. BRANDT Nicola, *La Formation professionnelle au service de l'amélioration des compétences en France*, Paris : OCDE, 2015.

12. *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* : programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des adultes.

problèmes peu complexes, serait plus élevée en France que dans la plupart des pays de l'OCDE. L'auteur constate notamment que « la proportion des 25-29 ans non diplômés du secondaire qui suivent une formation professionnelle qualifiante s'élève à seulement 1 % en France, contre 7 % en moyenne dans les pays de l'OCDE et plus de 10 % en Allemagne, au Danemark, en Finlande, en Islande, aux Pays-Bas, au Portugal, en Slovénie et en Suède ». D'une manière générale, si l'accès à la formation professionnelle continue dans son ensemble est comparativement élevé en France, le taux d'accès à la formation qualifiante est de plus en plus faible au fur et à mesure que l'on avance en âge.

Le système français en Europe

L'expérience d'autres pays européens¹³ permet ainsi de mieux situer le système français de FPC. La plupart de ces pays disposent de mécanismes permettant à tout individu engagé dans la vie active d'accéder aux savoirs, de poursuivre ou de reprendre ses études, de bénéficier d'apports formatifs liés à son activité professionnelle. Cette comparaison se heurte néanmoins à l'absence de données financières précises dans les études disponibles. Les éléments financiers sont géné-

raux et ne permettent pas de cerner l'économie spécifique, l'impact des modes de financement et les seuils d'efficacité et de rentabilité de l'activité de formation des moins qualifiés. Enfin, il n'y a pas de grille de lecture satisfaisante de la structure des opérateurs de formation. De ce point de vue, le système le plus avancé (danois) s'appuie sur des organismes (AMU, Arbejdsmarkedssuddannelserne / Formations pour le marché du travail) de formation technique ouverts aux travailleurs semi-qualifiés et qualifiés, aux techniciens et personnels d'encadrement ainsi qu'aux chômeurs.

D'une façon générale, les pays qui possèdent les systèmes de formation les plus développés à l'égard des adultes les moins qualifiés s'appuient surtout sur les traditions solidaristes de l'éducation populaire et leurs liens avec les traditions syndicales. L'implication volontaire des entreprises dans la formation de leurs salariés les moins qualifiés est un deuxième gage d'efficacité de la formation des chômeurs.

L'engagement des communes ou des pouvoirs locaux dans les dispositifs dédiés aux moins qualifiés est un autre élément d'effica-

L'implication volontaire des entreprises dans la formation de leurs salariés les moins qualifiés est un gage d'efficacité

13. Pays étudiés : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Suède. Données issues notamment du CEDEFOP (Centre européen pour le développement de la formation professionnelle) et du Céreq (Centre d'études et de recherches sur les qualifications). D'autres contributions ont été utilisées, comme les articles de Christèle Meilland sur la formation au Danemark : « Danemark. La formation, un remède au chômage des jeunes dans la crise ? », et « Danemark. La formation continue des adultes, instrument de politique d'emploi et enjeu des négociations collectives », *Chroniques internationales de l'IRES (Institut de recherches économiques et sociales)*, respectivement n° 133, novembre 2011, et n° 101, juillet 2006.

cités de ceux-ci. Les pouvoirs locaux semblent plus comptables de l'harmonie entre le tissu économique local et les politiques sociales que les États centraux. Or cette synergie est entravée en France, car si les conseils régionaux possèdent une compétence économique, ce sont les conseils départementaux qui ont la compétence sociale. Dans de nombreux pays, les pouvoirs régionaux ont des compétences autonomes leur permettant d'innover et de compléter les dispositions nationales de droit commun. En Grande-Bretagne, l'Écosse ou le Pays de Galles développent des démarches spécifiques en matière de formation, contrairement à la France où les conseils régionaux diffèrent sur des points mineurs et sont loin de posséder des leviers décisionnels en matière d'organisation de la formation des adultes.

L'engagement local des organisations professionnelles et syndicales dans la définition des contenus de formation et le contrôle de la qualité des organismes de formation, semble aussi être un gage d'efficacité des systèmes de formation des adultes, comme le souligne l'étude de Nicola Brandt, déjà citée, qui évoque les initiatives de certains pays : « Le Danemark possède une agence indépendante d'évaluation pour l'ensemble du système éducatif, y compris la formation professionnelle. Aux Pays-Bas, le *Kwaliteitscentrum Examinering* évalue les prestataires de formation et est chargé de leur certification. Sans l'approbation de cet organisme, le prestataire perd le droit d'organiser des examens. L'Organisme britannique de surveillance de la qualité de l'enseignement évalue les prestataires grâce au déploiement d'en-

viron 10 inspecteurs pendant une semaine. Les résultats sont publiés sur son site *Web*. Si le prestataire obtient de mauvais résultats, il risque de perdre son droit à bénéficier d'un financement public. L'Allemagne a mis en place un système d'organismes de certification privés, lesquels sont homologués par une agence centrale. »

L'efficacité des systèmes de formation des adultes tient également dans l'équilibre des finalités de la formation des adultes. Dans les pays les plus avancés, on n'oppose pas les formations promotionnelles qui répondent à des candidatures volontaires de personnes souhaitant évoluer professionnellement, aux formations « courtes » de retour à l'emploi des chômeurs. Les pays semblent cependant se diviser en matière de contenus de formation en direction des chômeurs peu qualifiés. Dans certains pays (Autriche), ceux-ci relèvent plus du développement des compétences clefs ou transverses (comportemental, relationnel, savoirs de base, etc.). D'autres pays (Danemark) privilégient des contenus techniques liés à tel ou tel métier. Les formations professionnelles d'adaptation à l'emploi sont réalisées majoritairement par les entreprises elles-mêmes. La France développe toutes ces options sans évaluer ni choisir celles qui semblent les plus adaptées aux besoins des personnes et des entreprises. Elle est marquée par une très grande diversité de situations qui obscurcissent les points forts (généralement liés à des initiatives locales) et qui amplifient les points faibles (une conception descendante des réformes et des dispositifs) si on la compare aux autres pays.

L'enquête *Continuing Vocational Training Survey* (CVTS) exploitée par le Céreq¹⁴ apporte un éclairage sur la participation des salariés européens aux différentes modalités de formation (formelles ou plus informelles). Cette enquête a le mérite de repérer les pays qui, tendanciellement, minorent le recours aux stages et aux programmes inspirés de l'école, et s'appuient davantage sur des modalités mises en œuvre en situation de travail. Dans ce groupe, on retrouve le Royaume-Uni, l'Allemagne, la Suède ou la République tchèque. En revanche, la France est caractérisée par deux phénomènes : les salariés français sont, parmi les salariés européens, ceux qui se forment le plus souvent dans les formats traditionnels (stages et cours), mais leur participation à des formules plus intégrées dans les systèmes de travail est fortement inférieure à la moyenne européenne. En clair, le système français de FPC, comme nous l'avons déjà souligné, a surdimensionné l'usage des stages et a entretenu le sous-développement des capacités formatives du système de production, des processus d'autoformation et des initiatives issues de la société civile.

Les défis

Pourtant, malgré le poids de logiques institutionnelles et réglementaires, le système français de FPC a été pris à contre-pied, ces dernières années, par la diversification des processus d'apprentissage, que ce soit par l'activité des réseaux d'échanges de savoirs, les stratégies

d'autoformation des personnes, l'émergence d'écoles d'entreprises, d'organisations ou de systèmes de travail incluant des dimensions ou des fonctions apprenantes ou qualifiantes. Cette dynamique tardive réinterroge le périmètre d'action des organismes de formation dans un contexte où l'économie numérique développe peu à peu des systèmes d'accès aux savoirs comme les MOOC (*Massive Open Online Courses*) ou d'autres formes de pratiques collaboratives de formation qui remettent en question les espaces classiques de formation et d'éducation.

Si ces mutations réduisent une partie des vocations et des objectifs classiques des organismes de formation, elles ne les éliminent pas complètement. L'apport des organismes de formation s'adressant à la population active est toujours nécessaire dans un certain nombre de situations où des pans entiers du système de production sont traversés par des transformations ou des mutations lourdes qui nécessitent des stratégies d'ensemble à vocation structurelle, et des opérateurs efficaces capables de les relayer. Ces évolutions sont liées à des périodes de reconstruction économique, à des innovations technologiques majeures et intersectorielles ou à des normes réglementaires ou procédurales qui modifient l'exercice des métiers et / ou les organisations de travail.

Par ailleurs, les transitions énergétique et numérique, qui contribuent à l'élévation du niveau de qualification de nombreux salariés,

14. Voir MIGNOT Jean-François, « Formation continue des salariés en Europe : les écarts entre pays se réduisent encore », *Bref*, n° 312, juillet 2013, Céreq.

possèdent une dimension structurelle qui exige un usage d'intérêt général de la formation professionnelle continue qui dépasse à la fois les besoins ponctuels des entreprises et les projets des personnes. Une telle exigence n'est pas contradictoire à ces registres, mais elle découle d'une politique et de moyens nationaux, voire européens, permettant de garantir les conditions d'émergence de formations aidant à relayer les innovations, à diffuser les nouvelles technologies, à développer des compétences pointues. Un tel investissement concerne quatre cibles prioritaires :

— les salariés et entrepreneurs des TPE et PME qui ne disposent pas des ressources internes des grandes entreprises et des grands groupes ;

— les professions et qualifications intermédiaires qui, en règle générale, sont en première ligne dans les processus de modification des pratiques et des techniques ;

— les salariés en deuxième partie de carrière confrontés au déclin professionnel alors que l'allongement de la durée de vie au travail nécessite des mécanismes de relance de l'évolution professionnelle après 40 ans (la France reste marquée par un faible taux d'emploi des *seniors*) ;

— les demandeurs d'emploi dont l'employabilité peut être améliorée par l'acquisition des compétences liées aux modernisations et aux innovations technologiques.

Ces orientations interpellent l'usage et le pilotage des fonds mutualisés de la FPC qui, bien que gérés par les partenaires sociaux, sont très faiblement ciblés sur des objectifs fédérateurs concernant les transformations de l'économie... Pourtant,

la notion même de mutualisation s'applique particulièrement aux enjeux des transitions technologique, numérique et énergétique. L'acceptabilité sociale des mesures concourant à un développement économique durable et soutenable suppose une mise en commun de moyens organisés de façon cohérente. Il s'agit en effet d'accompagner des reconversions professionnelles des salariés de secteurs en déclin, d'amplifier les évolutions de secteurs émergents contributifs à une économie « verte », et d'opter pour des organisations du travail plus contributives à la montée en compétences et en qualification des salariés.

Le choix français d'accentuer, avec le compte personnalisé de formation (CPF), une dispersion des fonds de la FPC aura des effets contrastés et va accentuer les disparités sociales, sectorielles et territoriales. En réalité, le CPF marque surtout le désengagement des pouvoirs publics et des partenaires sociaux en matière d'accompagnement des millions de personnes dont les perspectives professionnelles deviennent de plus en plus opaques. D'ailleurs, l'usage du CPF se heurte déjà à la fragmentation du système de certification français (des milliers de diplômes, de titres et de CQP redondants et spécialisés) et à l'atomisation de l'appareil de formation continue que nous avons évoquée. Comme nous l'avons déjà souligné, un certain nombre d'opérateurs de l'économie numérique vont occuper le terrain de l'accès « massifié » aux savoirs, sans pouvoir vraiment garantir la démocratisation de ce processus fondé sur l'initiative individuelle et l'ambition professionnelle, une ambition éteinte chez de nombreux actifs. L'alternative à cette évolution

prendra la forme d'une coopération, voire d'une coproduction, entre les organismes de formation professionnelle les plus innovants et les entreprises engagées dans des organisations apprenantes et qualifiantes. La capacité de la FPC à contribuer à la convergence des défis économiques et des enjeux sociaux est à ce prix. Les prémices de ce rapprochement sont en place, encore faut-il que les logiques institutionnelles, réglementaires et budgétaires n'y fassent pas obstacle.

Enfin, il est illusoire d'envisager un système de formation continue

vertueux et efficace sans procéder à une restructuration ambitieuse du système de formation professionnelle initiale autour de l'apprentissage sous contrat de travail et à l'intégration des formules périphériques, comme le contrat de professionnalisation, dans ce cadre. Une telle réforme d'ensemble est possible pour deux raisons : d'une part elle aurait le soutien de la très grande majorité des acteurs de terrain, et d'autre part elle est rendue possible par les importants moyens budgétaires que la France consacre à la formation professionnelle initiale et continue. ■

BÂTIR UNE STRATÉGIE

COMMENT LA PROSPECTIVE RENOUVELLE LES PRATIQUES STRATÉGIQUES

Session de formation • 3 et 4 février 2016
Futuribles International • Paris

Intervenants

Nathalie Bassaler, consultante experte en prospective et stratégie au sein de Magellis Consultants.

François Bourse, directeur d'études à Futuribles et enseignant-chercheur au Conservatoire national des arts et métiers.

Objectifs

Présenter les pratiques actuelles et opérantes de stratégie prospective (comment la stratégie est éclairée par l'approche prospective) à travers les notions et outils utiles (vision prospective et stratégique, pari stratégique, conception et gestion de chantiers avec les parties prenantes, compétences clés, coévolution...); montrer ce que l'on peut en attendre, y compris au travers de témoignages d'acteurs. Proposer des contenus et ouvertures sur les transformations majeures qui modifient en profondeur le travail de prospective stratégique et d'accompagnement du changement stratégique : globalisation, nouvelles grilles (économie circulaire, fonctionnelle et du partage), nouvelles approches de l'innovation.

Programme

- ▶ **Introduction** : les attitudes face à l'avenir (anticipation, décision, action : de l'individuel au collectif) ; stratégie et prospective, deux registres différents et complémentaires ; la notion de vision (ambition, projet) à la confluence de la prospective et de la stratégie ; exercice collectif d'appropriation des notions.
- ▶ **Un cadre de cohérence et une démarche type pour concevoir une vision prospective et stratégique** : vision prospective et stratégique : de quoi parle-t-on ? ; questions clés pour établir une vision stratégique ; les composantes d'une vision (présentation de cas) ; exercice pratique : reconstituer la vision d'une organisation.
- ▶ **Approches et outils** : 1) comprendre les dynamiques externes, internes et les parties prenantes, qualifier les enjeux ; 2) élaborer le référentiel stratégique.
- ▶ **Nouvelles questions pour les stratégies prospectives, nouvelles approches** : quatre entrées structurantes pour raisonner sur les approches stratégiques à long terme ; illustrations à partir d'études de cas.
- ▶ **Penser les mutations** : préparer et accompagner les changements de métiers ou missions, de périmètre d'action, de parties prenantes ; témoignage-débat.

Prix

Les frais de participation sont de 1320 euros HT (1584 euros TTC, TVA à 20 % incluse)*, payables lors de l'inscription à Futuribles International (déclaré organisme de formation). Ils comprennent la participation à l'ensemble de la formation, les déjeuners et le dossier de base remis aux participants.

Renseignements complémentaires

Programme détaillé consultable sur le site Internet <http://www.futuribles.com/fr/base/formation/> ou envoyé sur demande auprès de Corinne Roëls, Futuribles International - 47, rue de Babylone - F-75007 Paris • Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 • E-mail : croels@futuribles.com

*Remise de 10 % en cas d'inscription multiple dès la deuxième participation, dispense de frais pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation).

Les potentiels de la bioéconomie

DE LA PHOTOSYNTHÈSE À L'INDUSTRIE,
DE L'INNOVATION AUX MARCHÉS

PAR CLAUDE ROY ¹

La prise de conscience croissante de l'épuisement de nos ressources et des conséquences, en particulier sur le climat, de nos modes de consommation et de production, a contribué à rappeler à l'humanité que notre monde est fini et qu'à trop puiser dans notre écosystème, on risquait d'atteindre un point de non-retour. Infléchir les modes de production et de consommation de tous, dans tous les pays, à l'horizon de la fin du siècle, est sans aucun doute un objectif trop ambitieux, mais il vaut la peine qu'on l'affiche et que l'on tente de se donner les moyens d'y parvenir. La bioéconomie ou économie du « carbone vert » fait partie de ces moyens, comme le montre Claude Roy dans cet article. Elle consiste à valoriser les fruits de la photosynthèse végétale non seulement en aliments, mais aussi en matériaux, bases chimiques, fertilisants, énergie...

Claude Roy nous présente les principales caractéristiques de la bioéconomie, en particulier en France, les filières économiques qu'elle recouvre et leur potentiel, notamment en termes d'emploi ; il montre surtout comment elle pourrait contribuer à faire face aux défis majeurs de ce monde dont on redécouvre aujourd'hui la finitude. Sobriété, économie du renouvelable et séquestration du carbone : voici trois « issues de secours » possibles, au cœur de la bioéconomie, pour peu que l'homme ait à cœur de valoriser ses cultures agricoles et ses forêts. S.D. ■

1. Président du « Club des bio-économistes » (présenté en encadré en fin d'article).

Ouverture

La bioéconomie, c'est la valorisation des fruits de la photosynthèse végétale en aliments, matériaux, bases chimiques, fertilisants organiques et bioénergies variées... C'est l'économie du « carbone vert »

comme on la nomme parfois. Et si la bioéconomie est un mot nouveau, c'est surtout une réalité très ancienne. Grâce à la biomasse en effet, à la terre, aux forêts et à leurs produits, l'essentiel de la civilisation humaine a été fondé depuis 5 000 ans. Et c'est encore la biomasse qui fut,

RETOUR VERS UN MONDE FINI

Durant les 5 000 ans qui nous ont précédés, et jusqu'au XIX^e siècle, l'essentiel de nos ressources de base était d'origine bioéconomique, ou généré par le vent, l'eau ou le travail des hommes, et ce pour tous les usages. Mais la population sur notre planète restait encore très limitée. Puis, le XIX^e siècle nous a apporté le « charbon de terre », en complément d'abord, puis en remplacement du bois, du charbon de bois et de la biomasse. L'usage des ressources naturelles renouvelables (dont le bois), aux rendements de production alors très limités, ne suffisait d'ailleurs plus, à cette époque, pour faire face aux besoins d'une population et d'une industrie croissantes. La déforestation et la surexploitation forestière atteignaient des niveaux critiques. Et ce fut ensuite, parallèlement au charbon, la maîtrise du pétrole et de l'électricité (puis du gaz, beaucoup plus tard) qui a permis une deuxième révolution industrielle et sociétale, avec l'émergence d'une nouvelle civilisation technologique fortement dépendante de l'énergie fossile. Notre civilisation !

Face au « progrès », la bioéconomie qui avait ainsi été dominante durant des siècles semblait devoir plus ou moins disparaître de nos modes de vie et de développement dits « modernes » — sauf bien sûr dans l'alimentation, le bois et le papier, et dans les pays en développement. Or, voilà que nous abordons désormais une troisième période où, avec une population pressentie de 10 milliards d'habitants sur Terre, devant les risques de pénurie de ressources fossiles et face aux défis de la dérive climatique, la bioéconomie réapparaît, légitimée, et fait naître de nouvelles ambitions et de nouvelles stratégies... Elle suscite de toutes parts des intérêts (et des polémiques), grâce à son efficacité renouvelable, à sa sobriété, à sa diversité, et grâce aux externalités attractives qui la caractérisent (dont l'emploi), même si les bioressources, tout en étant renouvelables, restent bien entendu limitées. D'où l'obligation, d'ailleurs, de promouvoir sans réserves la sobriété de nos comportements et de nos organisations, tout en développant des technologies extrêmement innovantes et efficaces pour une meilleure utilisation de toutes nos ressources.

Il est évident, cependant, que l'ère postpétrolière ne pourra jamais être bioéconomique à 100 %, faute notamment de bioressources durables en suffisance pour les besoins de 10 milliards d'habitants, alimentation comprise. C'est plutôt à une part indicative de 20 % à 25 % que l'on peut raisonnablement penser à l'horizon du siècle pour évaluer la contribution possible et durable de la bioéconomie à notre futur ; et ceci si nous savons simultanément redevenir sobres bien sûr ! La première révolution que nous avons à accomplir désormais est donc bien celle de la sobriété : nous entrons, rappelons-le, dans un monde fini...

C.R.

dans les mers et les lagunes, à l'origine du charbon, du pétrole et du gaz aux ères géologiques.

La bioéconomie représente aujourd'hui, en France, plus de 5 % de l'économie industrielle. Elle constitue aussi la deuxième source énergétique mondiale derrière les énergies fossiles et devant le nucléaire. Ces « énergies vertes » de la biomasse contribuent d'ailleurs, avec d'excellentes performances, aux marchés des carburants, du gaz, de la chaleur et de l'électricité renouvelables. Le « carbone vert » permet ainsi d'économiser annuellement, en France, près de 15 millions de tonnes équivalent pétrole d'hydrocarbures fossiles, soit plus de 10 % des importations totales de pétrole, de gaz et de charbon.

Mais ces marchés de la bioéconomie sont extrêmement variés et débordent largement les seules filières énergétiques :

▀ **Les matériaux traditionnels** (bois-matériau, pâtes et papiers, panneaux et bois reconstitués, textile, caoutchouc...) et leurs filières de recyclage (vieux papiers, bois de récupération...) constituent le socle actuel de la valorisation non alimentaire de la biomasse, surtout forestière. Ils disposent encore de grandes marges de développement et d'innovation. Les « néobiomatériaux » (bioplastiques, biocomposites fibreux...) sont appelés quant à eux à concurrencer à terme des matériaux de structure plus élaborés et très consommateurs d'énergie grise² (plastiques, acier, aluminium, fibres minérales et même béton...).

▀ **Les biomolécules** de la chimie du végétal (cosmétiques, solvants, lubrifiants, tensioactifs, intermédiaires chimiques...) viennent dès à présent élargir et diversifier les filières chimiques traditionnelles du vivant (savonnerie, amidon, pharmacie, chimie fine, parfumerie...). Cependant, elles ne pourront pleinement continuer de se développer qu'avec de nouveaux efforts de recherche et d'innovation, à partir des productions du secteur des grandes cultures et de la fibre de cellulose.

▀ **Les biocarburants** sont issus de la transformation thermochimique ou biotechnologique de la biomasse agricole (betteraves, céréales, oléagineux, canne à sucre) et bientôt (ce que l'on appelle « deuxième génération ») par transformation de la cellulose voire, à plus long terme peut-être, en provenance de la culture des micro-algues. Ils offrent des bilans directs énergie-carbone très performants (première génération), et peuvent entrer significativement et directement dans la composition des carburants pétroliers, ou même alimenter certaines filières de la chimie. Ils sont désormais officiellement certifiés en regard de critères de durabilité européens, c'est un cas unique, et leurs coproduits sont très précieux dans l'alimentation animale. Les technologies de deuxième génération (par exemple à base de cellulose) ne sont encore qu'au stade de la recherche ou de la démonstration pilote, mais leur potentiel de développement pourrait éventuellement devenir significatif dans la prochaine décennie.

2. On appelle « énergie grise » la quantité d'énergie nécessaire lors du cycle de vie d'un matériau ou d'un produit : pour sa fabrication, son transport, son entretien, etc. (NDLR).

► **La chaleur** d'origine biomasse pour les besoins domestiques (bois bûche, plaquettes et pellets), comme pour les collectivités et les réseaux de chaleur urbains, et bien sûr pour l'industrie, reste et restera la filière énergétique majoritaire de valorisation de la biomasse (alimentée notamment à partir des sous-produits de la forêt et de l'industrie du bois). Cette filière s'avère d'ailleurs de plus en plus efficace en termes de rendement grâce aux innovations et aux prescriptions de labels d'équipement comme « Flamme verte », ainsi qu'avec l'appui des appels d'offres du « Fonds chaleur » lancés par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). Le bois-énergie est donc une filière mature et en développement massif. Elle peut même encore progresser par la promotion de biocombustibles innovants et de technologies thermiques encore plus évoluées, ainsi que par la valorisation agronomique normalisée des volumes importants de cendres qui sont produits.

► **L'électricité** d'origine biomasse n'est en fait qu'un sous-produit de la vapeur ou du biogaz, et elle est obtenue en cogénération grâce à des turbines ou des moteurs. La technologie à base thermique-bois est mature mais, en revanche, la maîtrise de la technologie de gazéification (ou de l'hydrolyse), enjeu technologique d'importance stratégique, justifiera encore du temps et d'importants investissements en recherche-innovation.

► **Le gaz de méthanisation** (biogaz), issu de la fermentation de sous-produits et d'effluents organiques (notamment agricoles et agro-industriels), peut être valorisé en

chaleur, en électricité, en gaz combustible par injection dans le réseau, ou même en biocarburant (biométhane). La méthanisation reste cependant une filière énergétique de portée modeste. Quoique maîtrisées à la base, ces technologies de méthanisation peuvent encore évoluer (c'est le cas du biogaz carburant) et nécessitent toujours des recherches technologiques non négligeables, justifiées par leur potentiel territorial original.

► **Les engrais et les amendements organiques**, enfin, sont certes connus pour la bonification des sols agricoles (épandages, composts, etc.), mais ils méritent encore d'être améliorés, normalisés et vulgarisés (méthacomposts, digestats, cendres...) pour révéler pleinement leur valeur structurante et fertilisante face à leurs concurrents minéraux, et pour se développer à hauteur des enjeux agronomiques et environnementaux (réduction des impacts de la fertilisation, fumures de fond organiques...).

Devant l'extrême diversité de ces filières bioéconomiques, qui toutes opèrent plus ou moins à partir des mêmes types de bioressources, on comprend qu'il soit fondamental de bien mesurer et d'organiser entre eux tous les besoins et tous les marchés de ce carbone vert, qui ne font que croître. La recherche de mécanismes de gouvernance et de synergies entre les filières, entre les professions, et même entre les nombreuses administrations concernées (agriculture, énergie, industrie, écologie...) est donc indispensable pour éviter le risque d'avoir à « déshabiller Pierre en habillant Paul ».

Défis

Au-delà de ce portrait bioéconomique introductif, et dans le « monde contraint » qui s'annonce, nous percevons déjà plusieurs défis planétaires majeurs à l'horizon du siècle, défis qui tous intéressent l'économie du carbone vert : les ressources en eau, les ressources alimentaires et les ressources énergétiques s'affrontent-elles d'abord pour faire face à une population mondiale croissante ? Nous n'étions qu'un milliard d'habitants sur Terre en 1800 et trois milliards en 1960. Mais nous nous acheminons effectivement vers une planète peuplée de 9 ou 10 milliards de Terriens vieillissants en 2040-2050. Et le développement de la consommation, l'évolution des comportements, ainsi que le besoin de croissance économique iront de pair avec cette démographie oppressante. Alors, nous réalisons par exemple que les réserves énergétiques fossiles, non renouvelables, dont nous disposons, ne représentent que l'équivalent d'une cinquantaine d'années de notre consommation actuelle (à l'exception du charbon). Et par-dessus tout, nous prenons conscience que les menaces qui sont liées au changement climatique s'imposeront à tous, massivement et rapidement.

Or, nous découvrons que nous n'avons en fait que trois « issues de secours » possibles pour tenter de prévenir le danger climatique et pour agir : la sobriété, l'économie du renouvelable et la séquestration du carbone... Comment faire alors pour relever ces défis majeurs du siècle ? Comment faire en effet quand ce sont précisément les énergies « fossiles et faciles » qui vont manquer, ces moteurs de nos so-

ciétés qui nous ont permis d'accéder au tout-progrès et au tout-technologique qui nous semblent aujourd'hui de droit ? Un « monde fini », selon l'économiste Philippe Chalmin, se dessine devant nous vers le milieu de ce siècle, tandis qu'à cette même échéance, nous devons assumer concrètement les premiers contrecoups sérieux du changement climatique...

Il faut comprendre que la bioéconomie ouvre massivement, positivement et sans regrets les portes de chacune des trois « issues de secours » qui précèdent, et ceci avec des emplois supplémentaires en bonus ! Elle est en effet d'abord un modèle de sobriété, grâce à la photosynthèse. Elle valorise aussi des bioressources renouvelables, nous l'avons vu. Elle développe enfin, par nature, des « puits de carbone », dans les champs et les forêts, dans les sols et dans les bioproduits. La bioséquestration photosynthétique du CO₂ est un don unique de la nature certes, mais les plantes et les arbres ne poussent pas tout seuls, ou alors très mal. Les jardiniers le savent.

Vouloir alors être véritablement durables, et responsables, c'est assumer, contre des idées trop répandues, le devoir de mettre en valeur efficacement et « quantitativement » nos ressources, toutes nos bioressources... Cela veut dire en particulier que nous devons stimuler notre agriculture et notre sylviculture, en encourageant l'investissement, l'innovation et la productivité raisonnée, et en réanoblissant notamment le métier des agriculteurs et des forestiers. On redécouvrira ainsi cette discrète « science du bon sens », celle de la terre et des paysans,

après un siècle d'une économie flamboyante, mais épuisable, fondée sur les hydrocarbures.

Cette bioéconomie en plein développement constitue donc bien un amortisseur puissant du changement climatique, tout en nous fournissant de surcroît d'excellentes sources d'aliments, de matériaux, de molécules et d'énergies renouvelables ; et des emplois ! La conférence des parties à la convention-cadre des Nations unies sur le climat (COP21), qui se tient en décembre à Paris, aura d'ailleurs certainement confirmé³ avec éclat ce poids unique et précieux de la bioéconomie face au défi climatique ! Or, pourtant, on parle bien peu (et bien mal...) sur les ondes et dans les médias des vertus extraordinaires de cette « pompe à carbone atmosphérique » que constitue la photosynthèse. Qui ose aujourd'hui mettre en avant les vertus environnementales et durables qui sont « cultivées » notamment par des producteurs agricoles et des sylviculteurs efficaces et productifs ? Certains, trop mal informés, critiquent même cette économie renouvelable du carbone vert au nom de dogmes prétendument écologistes qui ne sont souvent que le reflet de conservatismes mal éclairés...

Convenons alors clairement, et sans ambiguïtés, que les besoins primaires de 10 milliards de Terriens (en perspective) nous obligent et nous obligeront à promouvoir des modes de production, de bonne gestion et de développement agricoles et forestiers qui soient vraiment durables, donc très productifs

tout en étant bien sûr sobres et diversifiés...

En marche

Certes, les biofilères sont complexes, bien plus complexes à comprendre et à « gouverner » notamment que d'autres, l'éolien ou le solaire par exemple. Elles sont en effet multifformes, interdépendantes et systémiques, comme le laisse entendre l'encadré ci-contre.

Toutes ces filières se complètent et se concurrencent. Elles doivent répondre simultanément aux besoins alimentaires et non alimentaires traditionnels des populations et de l'élevage. Mais en revanche, à travers le monde, les bioressources renouvelables restent imposantes et variées, même si elles sont globalement limitées de fait. Elles sont également disponibles sur tous les continents et dans la plupart des régions, contrairement aux gisements d'hydrocarbures fossiles qui sont géographiquement dispersés et territorialement concentrés.

Il existe donc ainsi de multiples économies du carbone vert, énergétiques et non énergétiques. Elles sont toutes en plein développement depuis une vingtaine d'années, partout dans le monde. Les filières bio-énergétiques fournissent ainsi déjà 19 % de l'énergie consommée au plan mondial, et leur contribution va encore devoir s'accroître fortement d'ici 2035 selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE). La place de la biomasse dans le domaine énergétique est d'ailleurs très ori-

3. Ce texte a été rédigé, et ce numéro de *Futuribles* bouclé, avant la fin de la COP21 (NDLR).

LA BIOÉCONOMIE EN FRANCE

On produit aujourd'hui en France 13,4 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) par an de bioénergies, soit 5 % du bouquet énergétique national... plus le reste !

N.B. : 1 tep = 4 tonnes de biomasse = 4 mètres cubes de bois
= 4 tonnes de CO₂ = 7 barils de pétrole

► Énergies :

- bois-paille énergie = 9,6 Mtep/an (36 millions de tonnes par an) ;
- biocarburants = 2,3 Mtep/an (mélangés de 5 % à 7 % ; 1,2 million d'hectares) ;
- biodéchets = 1,5 Mtep/an (bio-incinération, méthanisation).

► Bioproduits :

- amendements organiques et épandage = 340 millions de tonnes par an ;
- bois-fibres = 35 millions de mètres cubes par an (hors importations ; dont la moitié pour la construction) ;
- chimie, fibres et agromatériaux = 400 000 hectares cultivés (dont les céréales amidonnées).

C.R.

Source : ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et Club des bio-économistes ; chiffres 2012.

ginale, car elle est à la fois importante et diversifiée. Mais c'est dans le domaine des biocarburants (en dépit des polémiques abusives qui les affectent depuis quelques années) que ce développement sera mondialement le plus important selon l'AIE. Les biocarburants sont d'ailleurs, faut-il le rappeler, la seule alternative immédiate, opérationnelle et tangible (quoique partielle bien sûr), aux carburants conventionnels fossiles et à la carbochimie.

Cela étant, n'oublions pas que la biomasse, avant de pouvoir constituer une source d'énergie, reste d'abord, prioritairement, une matière fonctionnelle : le socle de l'alimentation, celui des matériaux renouvelables (dont le bois) et celui

de la chimie durable. Transformer d'abord la biomasse en matériaux utiles, avant d'en faire *in fine*, après usage, une source d'énergie, nous procure en réalité un double bénéfice unique et précieux : stockage fonctionnel du carbone d'abord (à raison d'une tonne de CO₂ séquestrée par tonne de biomasse valorisée en bioproduit), puis réservoir ultime d'énergie renouvelable récupérable en fin de vie (à raison de 0,25 tonne équivalent pétrole par tonne de bioproduit brûlée en fin de vie, après recyclage). La bioéconomie est donc par nature une économie sobre, renouvelable et circulaire.

Pour ce qui concerne la France, les feuilles de route ambitieuses qui ont été tracées à l'horizon 2020-2030 (le paquet « énergie-

LA « NOUVELLE » BIOÉCONOMIE FRANÇAISE : EN MARCHÉ DEPUIS 20 ANS !

Outre l'agroalimentaire (chiffre d'affaires de 140 milliards d'euros par an ; 400 000 emplois) et la filière bois-fibres traditionnelle (chiffre d'affaires de 35 milliards d'euros par an ; 200 000 emplois), les nouvelles filières de la bioéconomie pèsent déjà, en France, et depuis 20 ans, **14 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel et ont suscité 70 000 nouveaux emplois** (néomatériaux, chimie, biocarburants, biocombustibles).

Les feuilles de route politiques (transition énergétique, facteur 4...) visent le doublement de ces performances à l'horizon 2030, et leur quadruplement à l'horizon 2050 (facteur 4) !

La France est ainsi déjà entrée dans une véritable logique d'économie verte, productive et compétitive (la bioéconomie), où elle se place parmi les cinq pays les plus « biodynamiques » au monde — avec les États-Unis, le Brésil, la Chine et l'Allemagne.

C.R.

climat⁴ »), voire 2050 (facteur 4⁵), expliquent qu'à côté de la filière bois et du secteur agroalimentaire traditionnels (environ 600 000 emplois au total), des biofiliales innovantes⁶ aient émergé rapidement, en 20 ans à peine. Elles représentent déjà, dans le pays, plus de 1 500 entreprises nouvelles, la France se plaçant ainsi parmi les cinq plus grands pays « bioéconomiques » au monde.

Limites et écologie

Malgré le caractère enthousiasmant de ce qui précède, nous devons tous avoir conscience qu'il existe pourtant des limites à la bioéconomie. Ces limites sont liées aux espaces productifs valorisables, aux concurrences d'usage de la bio-

masse entre ses différentes filiales et à l'obligation d'une gestion rationnelle et prudente des sols et des ressources en eau, tant en agriculture qu'en sylviculture. Ces limites s'imposent également pour nous rappeler, au plan mondial, les exigences de suffisance alimentaire pour une population croissante. Peut-on alors, face à de tels défis, vouloir comme certains « mettre en réserve » massivement des espaces, forêts et terres agricoles, face à 10 milliards d'habitants aspirant à des productions alimentaires et non alimentaires accrues ? Comment convaincre par exemple que le meilleur moyen de protéger les forêts, y compris tropicales avec leur biodiversité, c'est précisément de les gérer, de les exploiter et de les régénérer efficacement et durablement, en y intéres-

4. Voir la page consacrée au paquet « énergie-climat » 2030 sur le site du ministère français de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Paquet-Energie-Climat-2030-Par-1.html>.

5. Engagement pris par la France en 2003, devant la communauté internationale, de « diviser par un facteur 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre du niveau de 1990 d'ici 2050 ».

6. Néomatériaux plastiques et fibrocomposites, chimie du végétal, biocarburants, biocombustibles.

sant notamment les populations riveraines et en conférant ainsi à ces peuplements une utilité sociale et économique visible, garante de leur préservation ?

Une nature sanctuarisée par l'homme peut être certes écologique, mais elle n'est décidément pas durable... Et cela veut donc dire que si l'on prétend réussir ce pari du siècle, à 10 milliards d'habitants, de pouvoir simultanément manger, rouler, se chauffer et construire dans un monde « fini » aux ressources fossiles déclinantes, il faut alors sans hésiter promouvoir la bioéconomie et mettre en valeur, avec productivité, sobriété et diversité, toutes ces terres agricoles et toutes ces forêts... C'est là LE principal défi lancé à la recherche agronomique !

Mais l'enjeu de la bioéconomie, on vient de le voir, est décidément systémique et complexe, alors même que nos sociétés urbanisées ont oublié beaucoup des fondamentaux des sciences de la terre et de la vie, et jusqu'à la notion de rareté même... Face à cette société devenue trop souvent amnésique et myope en la matière, nous avons alors l'obliga-

tion d'éduquer et de communiquer sans relâche, notamment vers les plus jeunes et vers les médias...

À propos de rareté, d'ailleurs, nous estimons qu'il faudrait disposer dans le monde, en 2050, de l'équivalent de 400 à 500 millions d'hectares agricoles et / ou forestiers dédiés à la production de biomasse (matériaux, chimie, énergies), ceci pour pouvoir répondre au quart des besoins de la civilisation de l'après-pétrole, ou encore au quart des défis et des objectifs du facteur 4... Or, 400 à 500 millions d'hectares agricoles représentent plus du quart de la surface agricole totale cultivable dans le monde. La bioéconomie pourrait donc légitimement faire peur au premier abord, en laissant croire, comme certains le disent, qu'elle engendrera des famines. En réalité, 400 à 500 millions d'hectares, c'est aussi, et seulement, un sixième de la surface forestière de la planète, laquelle est considérablement sous-valorisée et peut contribuer massivement aux besoins de la bioéconomie. Les forêts et leur mise en valeur efficace doivent donc être partie intégrante des solutions futures, au même titre que l'agri-

LE CLUB DES BIO-ÉCONOMISTES

Le Club des bio-économistes a pour objectif de promouvoir des savoirs, de l'éducation et de l'information quant à la nécessité impérieuse d'une agriculture et d'une sylviculture véritablement durables, c'est-à-dire productives, compétitives, sobres et diversifiées. Ces productions fondamentales, et leurs filières de transformation, devront répondre aux besoins alimentaires et non alimentaires de 10 milliards d'individus d'ici peu, en faisant face aux défis démographiques, climatiques, économiques, alimentaires, énergétiques et écologiques que doivent déjà relever notre planète et nos sociétés.

Le Club des bio-économistes, ce sont 60 experts, scientifiques et décideurs pour : **faire connaître / faire réfléchir / éduquer / alerter...**

C.R.

culture efficace, que le développement massif de l'aquaculture marine, que la sécurisation des récoltes agricoles (30 % sont détruites dans le monde chaque année) ou que la sobriété de nos systèmes de vie et de consommation, de nos organisations et de nos technologies !

Face à de tels défis, riches en controverses, complexes et interdépendants, il nous reste à privilégier l'information en refusant les polémiques. Mais quoi qu'il en soit,

dans l'arbitrage des choix, l'écologie doit être franchement remise à sa vraie place dans le triangle du développement durable (lequel développement durable ne met pas en jeu QUE l'écologie, mais aussi l'économie et les impacts sociétaux). C'est aussi pour cela que nous devons redonner des bases de compréhension et de soutien populaires à la bioéconomie, comme à ces productions efficaces de la terre et des forêts qui ont fondé notre histoire. ■

LE MONDE EST CLOS ET LE DÉSIR INFINI

À propos du livre de Daniel Cohen, *Le Monde est clos et le désir infini*, Paris : Albin Michel, septembre 2015, 224 p.

Dans son dernier ouvrage, Daniel Cohen ambitionne de jeter quelques lumières sur le désir de croissance qui taraude notre société. Que peut-on espérer de la croissance à l'heure où les transformations de l'économie s'accroissent ? Est-elle notre seule manière de progresser ?

La première partie revisite les sources de la croissance, dans un vaste panorama de l'odyssée de l'espèce humaine, depuis la savane africaine jusqu'à la révolution industrielle. D'une part, la croissance apparaît être le propre de l'homme. Depuis les temps préhistoriques, l'homme accumule savoirs et savoir-faire, son cerveau est programmé pour résoudre des problèmes complexes, techniques comme sociaux, par un savant dosage de compétition et de coopération. D'autre part, la croissance se manifeste avant tout par l'accroissement du nombre des hommes. Cette croissance démographique, qui s'accroît avec la révolution agricole du Néolithique, fait craindre une surpopulation, mais la transition démographique, concomitante de la révolution industrielle, vient à point nommé déjouer les pronostics les plus sombres. Enfin, s'interrogeant sur les raisons de la révolution industrielle et les spécificités de l'Occident, Daniel Cohen oscille entre les causes traditionnellement retenues (révolution scientifique, révolution des mœurs, concurrence des États) et les enseignements de l'historiographie récente qui modèrent les différences entre Orient et Occident.

La deuxième partie, qui constitue le véritable cœur de l'ouvrage, aborde les perspectives de croissance future. L'auteur décrit la puissance de la vague actuelle d'innovation, avec la convergence annoncée des biotechnologies, des nanotechnologies, des technologies de l'information et des sciences cognitives (NBIC). Des robots pourraient progressivement assurer l'essentiel des tâches répétitives comme créatives. L'intelligence artificielle dépassera et peut-être remplacera l'intelligence humaine. Ces possibilités technologiques sans précédent sont aussi lourdes de menaces : des millions d'emplois, notamment ceux occupés par la classe moyenne, pourraient être supprimés, renforçant les inégalités. Daniel Cohen expose avec talent le lien paradoxal entre ces innovations massives et la faiblesse de la croissance globale, qui n'est que la conséquence statistique d'une croissance forte ayant lieu dans un secteur limité de l'économie.

Enfin, dans la troisième partie, Daniel Cohen montre qu'il est urgent de repenser le concept de progrès. L'humanité est en effet aux prises avec plusieurs défis, notamment le défi écologique, qui limite l'expansion matérielle de la production, ainsi que le défi des sociétés postindustrielles. Celles-ci sont plus ouvertes et plus tolérantes, mais aussi plus individualistes et, en définitive, plus anomiques. Leur structure sociale ne favorise plus l'épanouissement des individus, soumis au stress de la compétition. Daniel Cohen convoque ici une vaste littérature pour élucider la formation du bonheur et disserte sur le rôle de la croissance, des comparaisons interpersonnelles ou de la confiance. C'est le passage de la quantité à la qualité qui doit permettre à l'humanité de surmonter ces tensions, de réaliser le besoin psychique de croissance, sans compromettre la santé des hommes et de la planète.

Avec le didactisme qu'on lui connaît, Daniel Cohen couvre un nombre impressionnant de thèmes, son style enlevé y promène avec aisance le lecteur. Malgré



ces qualités certaines, ce nouvel ouvrage n'est pas le plus percutant de son auteur. La réflexion annoncée par le titre sur la nécessaire révolution copernicienne de l'économie, prise en tenaille entre la finitude du monde à l'ère écologique et l'immensité des désirs qu'elle a suscités, ne se déploie pas vraiment. Elle est entravée par une profusion d'anecdotes, de citations et de réflexions, faiblement articulées entre elles d'une part et avec la thématique centrale d'autre part. Dans le maquis des travaux évoqués (on regrettera qu'ils ne soient pas tous proprement référencés, ce qui aurait fait de cet ouvrage une utile porte d'entrée vers les études spécialisées), le lecteur peine à retrouver les lignes de force de l'argumentation. Le recours à la forme de chroniques aurait peut-être été plus adapté à la matière de cet ouvrage et en aurait préservé les charmes.

Sur le fond, certains partis pris semblent étranges. Ainsi, les événements pré-historiques les plus lointains paraissent devoir éclairer les développements post-crise du capitalisme. Cette essentialisation de l'espèce humaine, réduite à quelques invariants à l'échelle des temps géologiques, doit être considérée avec circonspection. Elle oblitère la part de choix dans le développement économique, dans le court terme comme dans le long terme, c'est-à-dire le versant politique de l'histoire des sociétés. Celle-ci semble n'être que le résultat de l'interaction d'une technologie au développement inexorable avec les constantes de l'esprit humain.

Même si Daniel Cohen en détaille les conséquences sociales potentiellement dévastatrices, l'enthousiasme sur les réalisations technologiques à venir paraît un peu excessif. Les propos du gourou transhumaniste Ray Kurzweil sont repris sans le recul que l'on serait en droit d'attendre : pourquoi ne pas les confronter par exemple aux remarques amères de Peter Thiel, le fondateur de PayPal, qui disait « *We wanted flying cars, instead we got 140 characters* ¹ » ? Une analyse critique, faisant la part du fantasme et des exagérations, aurait présenté davantage d'intérêt.

Enfin, certains manques sont à déplorer. Malgré de nombreuses références à la Chine dans la partie historique, la situation des pays émergents et le contexte géopolitique sont à peu près absents des perspectives d'avenir tracées par l'ouvrage. Par ailleurs, Daniel Cohen s'appuie à plusieurs reprises sur René Girard (disparu depuis), sans citer Jean-Pierre Dupuy, principal passeur de cet auteur dans la discipline économique. Les travaux de J.-P. Dupuy sur le désir mimétique, le rôle de la croissance et la place de l'économie auraient pourtant pu enrichir la réflexion proposée par Daniel Cohen.

Antonin Pottier ²

1. « Nous voulions des voitures volantes ; à la place, on a eu 140 caractères », en référence à Twitter, dans une interview au *New Yorker*, parue le 28 novembre 2011 (NDLR).

2. Chercheur au CERNA (Centre d'économie industrielle), Mines ParisTech.

SuperDaech

Un scénario du pire

PAR MATTHIEU ANQUEZ ¹

Les « printemps arabes » avaient allumé, fin 2010-début 2011, une lueur d'espoir en faveur de la démocratie et du respect des droits de l'homme en Afrique du Nord et au Proche-Orient. Mais ayant tourné court dans plusieurs pays (Libye, Égypte, Syrie en particulier), c'est une période d'instabilité et de violence qui s'est ouverte et qui, sur fond de guerre civile syrienne et de déliquescence du pouvoir en Irak, a permis à des groupes islamistes de prospérer. Le cas de Daech est à cet égard emblématique : créée en 2006 et quasiment inconnue jusqu'en 2012, cette organisation autoproclamée État islamique, s'est peu à peu étendue sur les territoires irakien et syrien, établissant le califat dans les diverses régions conquises et devenant — grâce aussi à une action médiatique et de propagande très active — un acteur régional majeur, infréquentable et que bien des États aimeraient voir disparaître.

Pour autant, comme le montre ici Matthieu Anquez dans ce scénario de politique-fiction, le pire ne peut être exclu : que se passerait-il si, faute de coordination internationale suffisante et profitant du contexte régional chaotique, Daech renversait la donne en prenant le pouvoir en Arabie Saoudite, par exemple ? Déroulant le script d'un tel scénario, Matthieu Anquez pointe ici les failles qui permettraient sa concrétisation, mais cet exercice de prospective peut aussi faire figure de repoussoir et inciter les différents acteurs régionaux et internationaux à se donner les moyens de lutter contre Daech. Au vu des réactions qui ont suivi les attentats de Paris du 13 novembre 2015 (survenus après la mise au sommaire de cet article), espérons qu'il renforcera leur conviction et les motivera à agir au plus vite. S.D. ■

1. Consultant CEIS (Compagnie européenne d'intelligence stratégique). Cet article a été fini de rédiger début novembre 2015, avant les attentats de Paris du 13 novembre (NDLR).

Cette esquisse de scénario vise à présenter l'hypothèse d'une forte expansion de Daech au Moyen-Orient, au-delà de son berceau syro-irakien, et les conséquences que cette expansion impliquerait à moyen terme (horizon de l'ordre de trois à cinq ans).

Le point de départ du scénario correspond à la situation actuelle. Malgré des bombardements occidentaux et russes qui s'intensifient à son encontre, Daech parvient à maintenir sous son contrôle une zone étendue à cheval entre l'ouest de l'Irak et l'est de la Syrie. Le principal protagoniste de ce scénario, Daech, désigne un groupe salafiste djihadiste également connu sous le nom d'État islamique en Irak et au Levant (dont l'acronyme, en arabe, se lit Daech). Ce groupe émane de l'organisation Al-Qaïda, dont il n'est à l'origine que la branche irakienne. Cependant, suite à des divergences de stratégie et de cibles, Al-Qaïda en Irak s'est séparée d'Al-Qaïda « central », devenant une entité autonome. L'une des principales différences entre les deux mouvements provient du fait qu'Al-Qaïda n'a pas l'ambition de rétablir à court terme un califat² et qu'il cible avant tout les intérêts occidentaux. Daech, lui, a un agenda avant tout régional. Sa vocation est de conquérir la région, rétablir le califat aussi vite que possible, puis de purifier l'islam de toute innovation et toute hérésie (du moins aux yeux de ses partisans). Daech se concentre ainsi d'abord sur le Moyen-Orient avant d'envisager une expansion au-delà de la région.

Abou Bakr al-Baghdadi surprend le Moyen-Orient et s'empare du Machrek

Fort de sa capacité de résilience face aux tentatives militaires de le détruire, Daech reprend son offensive. L'effort est maintenant porté sur la Syrie, Abou Bakr al-Baghdadi (à la tête de l'État islamique depuis 2010) comptant sur l'ambiguïté des Occidentaux à l'égard du régime de Bachar el-Assad. Encore soutenu (très discrètement) par la Turquie et le Qatar, qui souhaitent avant tout la chute de Bachar el-Assad, Daech lance une offensive générale contre Damas. Les forces du régime ploient et le front est rompu. De plus en plus de militants du Front al-Nosra (branche d'Al-Qaïda) rejoignent Daech, auréolé de son succès militaire.

Bachar el-Assad se replie vers le « réduit alaouite³ » avec la majorité des armes lourdes. Les alaouites, les chrétiens syriens et quelques sunnites

2. Le califat désigne l'État hérité de la première conquête musulmane au VII^e siècle, qui a survécu, sous une forme ou sous une autre, jusqu'en 1924. Le titre de calife était alors porté par le souverain ottoman et il a été dissous par Atatürk. Néanmoins, le califat des origines, celui qui a engagé la propagation spectaculaire de l'islam, correspond dans les représentations collectives musulmanes à un véritable âge d'or.

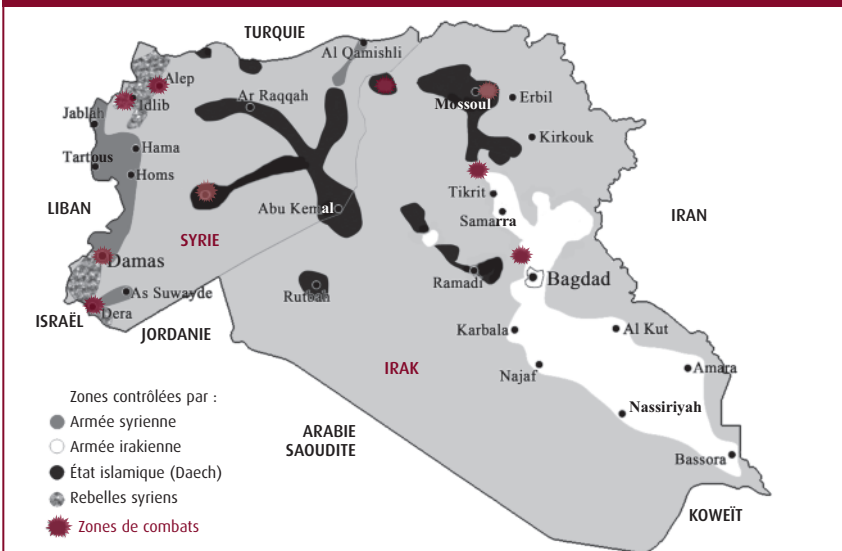
3. Le réduit alaouite est situé sur la frange littorale de la Syrie, séparée du reste du pays par la chaîne montagneuse du djebel Ansarieh. Majoritairement peuplée d'alaouites, la région est désignée comme solution de repli désespéré en cas de catastrophe.

furent massivement vers le réduit. La chute de Damas est mise en scène par la propagande de Daech, l'aura d'Abou Bakr al-Baghdadi croît.

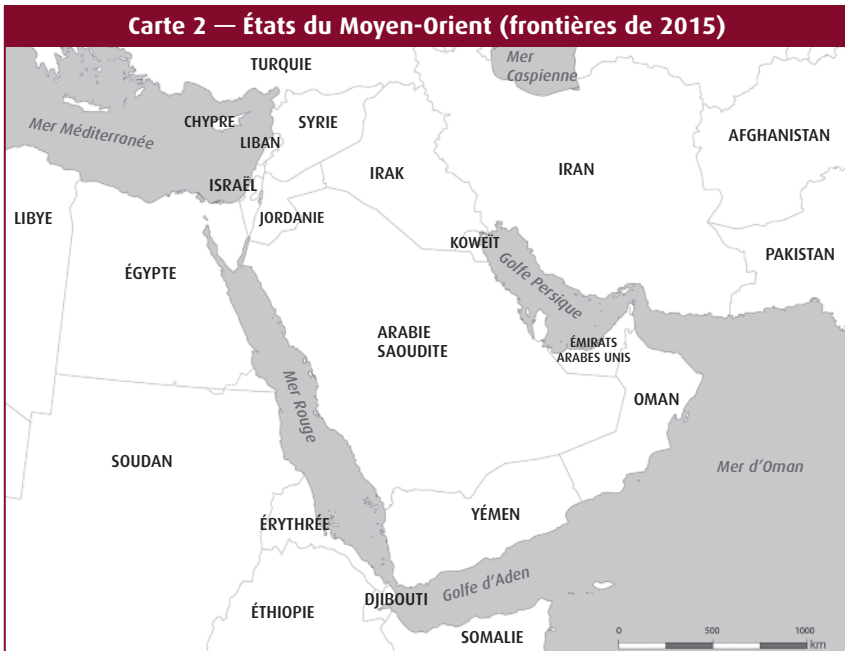
Les troubles se multiplient en Jordanie et au Liban, une partie des Syriens sunnites voulant rentrer chez eux, d'autres souhaitant propager le califat. Les partis islamistes jordaniens appellent à la chute de la monarchie. En Arabie Saoudite, la panique s'empare du roi Salmane. Les clans évincés du processus de succession de début 2015 pensent pouvoir profiter de cet accès de faiblesse et tentent une révolution de palais, qui est évitée *in extremis*. La répression de Salmane provoque une quasi-guerre civile à Riyad, la monarchie est au bord de l'implosion.

Abou Bakr al-Baghdadi organise alors la « Grande Marche » : des milliers de combattants de Daech franchissent la frontière irako-saoudienne, mais aussi la frontière syro-jordanienne, engendrant un soulèvement islamiste, balayant les forces jordaniennes et provoquant la fuite de la monarchie hachémite. L'armée saoudienne, divisée entre les diverses factions de la monarchie, minée par un moral défaillant, ne parvient pas à s'opposer à ce mouvement, d'autant que les conditions climatiques difficiles, avec une grande tempête de sable, gênent les opérations aériennes de l'armée de l'air saoudienne. Les États-Unis, pressés d'intervenir par ce qu'il reste de la monarchie saoudienne, craignent de provoquer un mouvement d'hostilité dans le monde arabo-musulman, le sol de l'Arabie Saoudite étant considéré comme sacré. Leur action est minimale, prise de vitesse par le raid fulgurant des combattants de Daech.

Carte 1 — Présence de Daech en Syrie et en Irak en mai 2015



Source : MANENTI Boris, « L'implacable progression de l'État islamique en Irak et en Syrie », *L'Obs Monde*, 19 mai 2015.



La « Grande Marche » est mise en scène d'une manière remarquable, destinée à faire écho aux heures glorieuses de l'islam des origines, avec le retour à La Mecque de Mahomet. Les religieux wahhabites lâchent la famille royale en pleine désintégration, certains oulémas proclamant leur ralliement à Daech. Une partie de l'armée et de la garde nationale déserte et rejoint Daech. Le point culminant de la propagande de Daech est incarné par l'entrée d'Abou Bakr al-Baghdadi, seul à cheval, dans la grande mosquée de La Mecque, face à la Kaaba. Les images sont aussitôt relayées par les médias, notamment les réseaux sociaux.

La prise de La Mecque par Daech a un immense retentissement dans le monde arabo-musulman. Les tensions intercommunautaires s'aggravent au Liban, les chiites et les chrétiens s'alliant face aux sunnites dont certains groupes prêter allégeance à Daech. Ce dernier envoie des combattants dans le pays, qui sombre dans la guerre civile. Le Hezbollah et les milices chrétiennes font front commun face aux combattants islamistes. La panique s'empare des dirigeants des pétromonarchies du Golfe. Les Occidentaux quittent en masse les Émirats et le Qatar, tandis que les États-Unis, le Royaume-Uni et la France renforcent leurs dispositifs militaires dans la zone.

Des troubles éclatent dans les territoires palestiniens, mais Daech se garde pour l'instant d'intervenir de manière ostensible. En Égypte, la situation se tend, l'épopée de Daech ayant eu un immense retentissement dans la frange la plus religieuse de la population. L'université al-Azhar (spécia-

lisée dans l'étude de l'islam) est inaudible, son crédit auprès de la population diminue en raison de sa fidélité au régime du maréchal al-Sissi.

Immédiatement après l'effondrement de l'Arabie Saoudite, les prix du pétrole s'accroissent brusquement (l'Arabie Saoudite étant le premier ou le second producteur mondial). Toutefois, la chute des autorités locales saoudiennes provoque le soulèvement des populations chiites locales, majoritaires dans les zones bordant le golfe Persique où se concentrent les champs pétroliers. Constitués de milices structurées obéissant au chef de la communauté chiite, les chiites assurent aux compagnies occidentales le redémarrage rapide de la production pétrolière. Ils demandent également aux puissances occidentales et à l'Iran de participer à la sécurité des zones chiites face à des offensives attendues de Daech. Ces initiatives permettent de limiter la hausse durable des cours du pétrole. Cependant, les routes maritimes qui transitaient par la mer Rouge et le canal de Suez sont détournées via le cap de Bonne-Espérance, à l'extrême sud de l'Afrique.

La chute de la principale puissance sunnite du golfe Persique devrait avoir une conséquence positive pour l'Iran. Grand concurrent chiite de l'Arabie Saoudite, l'Iran apparaîtrait de plus en plus comme la seule puissance stable de la région. Fort de 80 millions d'habitants, en moyenne mieux éduqués que les peuples voisins, disposant d'abondantes ressources pétrolières ainsi que des deuxièmes réserves mondiales prouvées de gaz, l'Iran pourrait voir les Occidentaux choisir de poursuivre leur rapprochement avec lui, dans le sillage des accords conclus en juillet 2015 sur son programme nucléaire. Les chiites étant considérés par Daech comme des apostats, Téhéran apparaîtrait comme un allié naturel contre cette organisation.

ET SI... UNE SURPRISE STRATÉGIQUE S'AJOUTE À UNE AUTRE

Pékin, profitant de la panique des Occidentaux et du déploiement des forces américaines à proximité des zones les plus sensibles du Moyen-Orient, effectue un vaste mouvement offensif en mer de Chine du Sud, voire contre Taiwan, estimant que la fenêtre d'opportunité est idéale.

M.A.

Une stabilisation précaire

Les fronts se stabilisent, les ressources de Daech étant fortement sollicitées par les grandes offensives et la résistance s'organisant. Les anciennes alliances et antagonismes se modifient.

En Syrie, les combats se localisent le long du djebel Ansarieh (parallèle à la plaine côtière). Les restes de l'armée de Bachar el-Assad, épaulés par les milices alaouites et chrétiennes, ainsi que par des éléments du Hezbollah et des *pasdaran* iraniens, parviennent à résister à la pression des com-

battants de Daech. Les Russes ravitaillent ces troupes par le port de Tartous, avec le soutien des Occidentaux.

L'évacuation des ressortissants occidentaux du Liban vers Chypre et la formation de zones de sûreté (sécurisées par des forces européennes et américaines) dans les principaux ports libanais de Beyrouth, Tripoli et Jounieh sont des remèdes modestes face à la guerre civile qui fait rage entre le Hezbollah et les milices chrétiennes d'un côté, des milices sunnites et des combattants de Daech de l'autre.

Les autorités israéliennes ont fait savoir à Daech que si les frontières d'Israël étaient menacées, Tel-Aviv utiliserait l'arme nucléaire contre les principales villes sous sa domination. Le Mur est renforcé et fortifié. Les colonies en Cisjordanie, jugées indéfendables en cas d'offensive de Daech, sont évacuées dans la douleur. Beaucoup de colons refusent, les autorités israéliennes devant se résoudre à les avertir que Tsahal ne les défendrait pas. Les Israéliens d'origine palestinienne et les Palestiniens résidant à l'intérieur des frontières sécurisées qui souhaitent partir sont autorisés à le faire. Un corridor maritime sécurisé par la flotte israélienne, les États-Unis et l'Union européenne est mis en place pour assurer le ravitaillement de l'État hébreu.

La situation en Égypte est devenue explosive. Les forces armées sont déployées dans le Sinaï avec l'accord d'Israël, ainsi que le long de la côte de la mer Rouge. Des combats contre des insurgés islamistes éclatent en divers lieux, tandis que les attentats-suicides se multiplient dans les principales villes du pays. L'état d'urgence est institué, tandis que les Frères musulmans se radicalisent.

Les combattants de Daech poussent ensuite vers le Yémen. Bénéficiant de la haine envers les houthis⁴, Daech parvient à rallier les sunnites locaux. Les houthis sont acculés dans des poches de résistance où les combats se poursuivent. Les zaydites non combattants sont victimes d'une campagne de terreur de la part de Daech qui vise à les faire plier.

La situation très précaire de la péninsule arabique pousse les Occidentaux à intervenir pour soutenir les régimes et groupes résistant à Daech. Dans le sultanat d'Oman, la frontière est sécurisée par les forces armées avec le soutien de contingents occidentaux (essentiellement britanniques), celle des Émirats arabes unis l'est par les forces locales, les États-Unis et la France. Des enclaves chiites se sont formées dans le Hasa⁵ et sont ravitaillées en armes et en hommes par l'Iran, les Occidentaux fournissant des

4. Les houthis sont un groupe d'obédience zaydite, une branche de l'islam chiite ne reconnaissant que cinq imams (successeurs de Mahomet), et non douze comme la majorité des chiites (dits douze-décimains, comme en Iran ou en Irak).

5. Le Hasa est la région saoudienne qui borde le golfe Persique. Majoritairement peuplé de chiites (ces derniers étant considérés comme des sujets de seconde zone par le régime wahhabite saoudien), le Hasa est aussi la principale région pétrolière du pays.

équipements et un soutien aérien face aux combattants de Daech. Le Koweït, qui accueille des membres de la famille royale saoudienne et des éléments loyalistes, obtient aussi des renforts américains.

En Irak, les renforts iraniens (*pasdaran* et armée régulière) permettent de stabiliser le front sur une ligne suivant approximativement la rive occidentale de l'Euphrate jusqu'à Karbala, puis Bagdad, Bakouba, jusqu'à Kirkouk où elle continue en zone kurde vers Erbil. Toutefois, la mosquée chiite de Samarra, l'un des principaux lieux saints chiites, est rasée par Daech.

Le front kurde tient également grâce au soutien des Occidentaux et des Russes. La situation en Turquie est ambivalente. Le pouvoir civil, encore détenu en partie par l'AKP (Parti de la justice et du développement), souhaite demeurer neutre, tandis qu'une partie croissante de l'armée souhaite intervenir aux côtés des Occidentaux. Les tensions internes empêchent une ligne politique claire.

Dans l'ex-Arabie Saoudite, le calife s'installe à La Mecque. Le nom de Daech est progressivement abandonné au profit de celui de califat Rachidun (« bien guidé », en référence au premier État musulman suivant la mort de Mahomet). Le calife annonce l'organisation d'un immense pèlerinage à l'attention de l'ensemble des musulmans de la planète. L'objectif est de mettre en scène le succès de la conquête de La Mecque, en mettant en avant l'islam véritable restitué, la dignité retrouvée des musulmans et la fierté des combattants du *djihad*. Un autre objectif est de mettre l'ensemble des gouvernements des États musulmans non soumis au califat dans l'embarras, tout comme les pays occidentaux ayant une importante population de confession musulmane. Le califat bénéficie d'une véritable « spirale charismatique » : les succès se sont accumulés, ce qui renforce son attrait, et donc engendre toujours davantage de ralliements et de recrutements. Grâce à une partie du pétrole saoudien, le Hasa échappant toujours aux combattants islamistes, le califat parvient à financer son effort de guerre tout en assurant un programme social habilement médiatisé.

D'une manière générale, l'Occident et la Russie œuvrent conjointement dans la région, tandis qu'une alliance est établie avec l'Iran, seule puissance régionale encore solide avec la Turquie. L'Iran apparaît en effet comme un îlot de stabilité dans le golfe Persique, ses intérêts stratégiques convergeant avec ceux des Occidentaux, ces derniers ne pouvant s'appuyer sur les monarchies sunnites en pleine déliquescence. La Chine, elle, se garde d'intervenir directement, se contentant d'envoyer quelques unités de sa flotte pour participer à la sécurisation des convois de pétroliers s'approvisionnant dans le golfe Persique.

Daech : une stratégie périphérique

Les fronts stabilisés, Daech choisit une stratégie périphérique, visant à rallier les groupes affiliés en Égypte, en Libye et en Somalie, tout en exer-

çant une pression « politico-charismatique » en direction du Soudan et de l'Érythrée. Des combattants de Daech franchissent le golfe d'Aden pour porter assistance aux shebab somaliens, qui reprennent l'offensive. L'Érythrée proclame son alliance avec le califat, ainsi que le Soudan.

Une propagande habile à destination des populations en Tunisie, en Algérie et au Maroc est distillée via les réseaux sociaux et les islamistes radicaux. En Algérie, le califat affirme ne vouloir que faire chuter la caste corrompue au pouvoir et restaurer l'islam au détriment du « sécularisme occidental mécréant et satanique ». Ce discours gagne en audience au sein de la jeunesse désœuvrée, tant en Algérie qu'au Maroc où la propagande du califat vise la monarchie, présentée comme corrompue et dirigée par un dépravé.

Au Pakistan, les événements au Moyen-Orient ont un immense retentissement dans une partie de la population. L'État central a de plus en plus de difficultés à contenir l'agitation populaire, tandis que les exactions entre sunnites et chiites se multiplient. Des groupes armés apparaissent, se réclamant du califat. Des purges sont menées dans les forces armées pour évincer tout sympathisant islamiste, ce qui provoque des mutineries dans certaines unités. La guerre civile se rapproche ; les talibans profitent de l'aubaine pour reprendre l'offensive, sans toutefois qu'ils se réclament du califat. L'Inde met ses forces en état d'alerte.

La deuxième étape de la conquête

L'Égypte sombre dans l'anarchie. Le califat, ayant au préalable envoyé des troupes au Soudan, lance l'offensive. Des combattants franchissent la mer Rouge malgré les pertes infligées par les marines occidentales. Des débarquements ont également lieu dans le Sinaï, tandis qu'une armée mêlant combattants du califat, soldats soudanais et éléments érythréens se lance à l'assaut de l'Égypte le long du Nil. L'armée égyptienne, en pleine décomposition, se replie vers le nord, harcelée par les éléments du Jamaat al-Islamiya. Une zone de sécurité est instaurée dans la région du Caire et une autre, comprenant des contingents occidentaux, à Alexandrie et dans le delta du Nil. Toutefois, Le Caire tombe entre les mains du califat. La population égyptienne sécularisée panique et fuit en masse vers l'enclave d'Alexandrie. L'Égypte tombe donc, ce qui permet à Daech de se lancer à l'assaut de la Libye, faisant la jonction avec les mouvements qui lui sont inféodés. La panique s'empare des gouvernements à Tunis, Alger et Rabat, tandis que les mouvements populaires de masse attisent les tensions.

Israël ne réagit pas à la chute de l'Égypte, pourtant son allié. Une intervention militaire aurait été trop risquée. En effet, les musulmans, même modérés, auraient réagi très négativement, ce qui aurait contribué à renforcer le califat. Par ailleurs, tous les efforts de Tsahal sont concentrés sur la défense des frontières fortifiées d'Israël. Enfin, la menace de l'arme nu-

QUELLES CONSÉQUENCES POSSIBLES D'UN TEL SCÉNARIO POUR LA FRANCE ?

Un tel scénario pourrait affecter la France à plusieurs niveaux.

Économie

Le choc pétrolier se traduirait d'abord par une très forte hausse (temporaire) des prix du pétrole, ce qui aurait un impact sur les entreprises et les ménages (transport, chauffage...), et donc des conséquences sociales.

Le détournement des routes maritimes augmenterait le prix du transport et allongerait la durée des transits. L'impact serait important au début, le temps que les lignes d'approvisionnement et les chaînes de production s'adaptent.

Sécurité extérieure

La Méditerranée deviendrait beaucoup moins sûre, et les conséquences du chaos sur les flux illégaux (migrations, mais aussi armes et drogue) seraient importantes, car le chaos facilite ces flux. Il faudrait notamment s'attendre à des vagues de dizaines de milliers, voire de centaines de milliers de réfugiés tentant d'atteindre l'Europe.

Daech pourrait en outre se servir de ces flux illégaux pour affaiblir l'Occident : l'arrivée massive de migrants générerait des tensions dans les États d'accueil ; le trafic de drogue viserait à inonder le marché européen de stupéfiants, provoquant des problèmes de santé publique, alimentant la délinquance et mobilisant les forces de police ; enfin, le trafic d'armes accroîtrait les problèmes de sécurité intérieure. L'objectif serait ici de saturer les services de sécurité intérieure pour faciliter le travail des cellules terroristes dormantes.

Il convient également de ne pas oublier que l'objectif ultime de Daech est

de soumettre le monde à l'islam, et donc de le conquérir...

Sécurité intérieure

Les communautés musulmanes seraient en proie à la dissension. De jeunes Français partiraient combattre aux côtés de Daech ; les attentats pourraient se multiplier en France par l'activation des cellules dormantes évoquées ci-dessus. Des affrontements avec des mouvements d'extrême droite seraient à craindre, ces derniers visant à accroître les tensions internes en agitant le spectre de l'ennemi intérieur. Les forces politiques dénonçant l'islamisation de la France, ou encore sa communautarisation, pourraient profiter d'une telle situation, en se présentant comme défenseurs de l'identité nationale française, au détriment d'une approche républicaine de la communauté nationale.

Conséquences pour les forces armées et de sécurité

Les forces armées et de police, ainsi que les services de renseignement seraient soumis à une tension sans précédent : les tensions intérieures et les risques d'attentats mobiliseront de nombreux militaires (rappelons que Sentinelle, opération actuelle de sécurisation des lieux sensibles après les attentats de janvier 2015 ¹, mobilise plus de 10 000 militaires), mais aussi les forces de police et les moyens de lutte antiterroriste de la DGSI (Direction générale de la sécurité intérieure). Les opérations extérieures qui devraient avoir lieu pour sécuriser des zones au Moyen-Orient, mais aussi assurer la sécurité en Méditerranée, exigeront le déploiement de moyens terrestres, navals et aériens. Les autres opérations extérieures en Afrique

1. Ce scénario a été rédigé avant la vague d'attentats du 13 novembre 2015 à Paris.

pourront être allégées, mais avec les risques inhérents à cette décision. Les flux de migrants fuyant la guerre devraient croître de manière très importante, exigeant le contrôle par la mobilisation de moyens de patrouille et de sauvetage navals et aériens.

Alors que la France se trouve dans un contexte budgétaire contraint, les

moyens nécessaires pour faire face à une crise de type « superDaech » pourraient bien ne pas être suffisants. Toutefois, la prise de conscience des risques par l'opinion publique pourrait faire accepter des mesures fiscales exceptionnelles pour financer l'effort national.

M.A.

cléaire israélienne empêche encore le califat de commettre un acte hostile envers l'État hébreu.

En Syrie, les alaouites finissent par plier, les réfugiés se précipitent vers les ports qui ne peuvent accueillir des centaines de milliers de civils. Les marines occidentales et russes tentent d'évacuer le plus de civils possible, mais les colonnes du califat se rapprochent, semant la terreur et la mort au sein des populations alaouites et chrétiennes rencontrées. Au Liban, chrétiens et chiites demandent aux Occidentaux d'envoyer davantage de forces au sol pour protéger la zone sécurisée élargie du mont Liban.

La propagation du califat se poursuit en Afrique, bénéficiant du fait que la bande sahélo-saharienne est mal contrôlée. Les groupes djihadistes locaux en Libye, mais aussi AQMI (Al-Qaïda au Maghreb islamique) se rallient officiellement au califat. Des soulèvements populaires dans les pays du Maghreb s'ajoutant à cela, la déstabilisation complète de la région, voire la chute des régimes d'Alger, de Tunis et de Rabat, sont à craindre.



Ce scénario montre que l'élément clef de l'expansion de Daech est lié à la stabilité de la monarchie saoudienne. Que celle-ci vienne à chanceler, à se diviser ou à tomber, la probabilité d'occurrence d'un tel scénario est réelle. Toutefois, plusieurs pistes sont à explorer pour éviter qu'il ne se réalise. Ce ne sont ici que de rapides esquisses exigeant chacune une réflexion plus approfondie :

► Daech prospère d'une situation régionale extrêmement volatile, où chaque puissance locale, l'Iran, l'Arabie Saoudite, la Turquie, l'Égypte, mais aussi le Qatar ou les Émirats arabes unis, joue son propre jeu, en fonction de ses intérêts respectifs. La Turquie, par exemple, se préoccupe bien moins de la lutte contre Daech que de celle contre les Kurdes, son impératif étant d'empêcher toute revendication au sein de la population kurde de Turquie. L'Arabie Saoudite est obnubilée par la menace que représente, selon elle, l'Iran.

Les fractures confessionnelles, comme entre chiïtes et sunnites, mais aussi ethniques, comme entre Arabes, Kurdes, Turcs et Iraniens, ont un poids important dans les jeux locaux. Tant que les puissances de la région ne s'entendront pas pour dégager une solution d'équilibre acceptable par toutes, l'instrumentalisation de groupes non étatiques se poursuivra et déstabilisera la région.

► Les pays occidentaux devraient exiger une clarification à l'égard du positionnement de certaines pétromonarchies sunnites à l'égard de Daech. De forts soupçons pèsent concernant une certaine passivité quant aux flux financiers provenant de riches donateurs vers les groupes djihadistes, dont Daech. Parmi les éléments pouvant être avancés pour inciter à une plus grande participation des pétromonarchies à la lutte contre Daech, pourrait par exemple figurer la possibilité d'une alliance directe avec l'Iran, grande crainte des États sunnites du Golfe.

► La mouvance djihadiste prospère sur les territoires mal ou pas gouvernés. Une politique sérieuse, durable et volontaire en faveur du renforcement des États de l'aire arabo-musulmane, de l'amélioration de la gouvernance, mais aussi de la refonte en profondeur de l'enseignement et de l'instruction devrait, à terme, permettre de contenir puis de vaincre la propagation de l'idéologie salafiste. C'est certainement par une meilleure instruction, et notamment une instruction civile et non forcément religieuse, que le salafisme-djihadisme pourra être définitivement vaincu en peut-être quelques générations. ■

INTRODUCTION À LA VEILLE ET À LA PROSPECTIVE DE L'ANTICIPATION À L'ACTION

*Session de formation • 22 janvier 2016
Futuribles International • Paris*

Intervenant

Hugues de Jouvenel, président de Futuribles International
et consultant international en prospective et stratégie

Objectifs

- Montrer, à partir d'exemples, l'utilité de la veille et de la prospective comme instrument d'exploration des futurs possibles (anticipation) au profit de la décision et de l'action, donc de l'élaboration de politiques et de stratégies à court, moyen et long termes. Expliquer quand, comment et pourquoi la prospective s'est développée en répondant à quels besoins et finalités. Préciser les concepts en usage, les philosophies qui les sous-tendent, leurs vertus et limites.
- Permettre aux participants de s'approprier les concepts, les méthodes et les pratiques, de sorte qu'ils puissent se représenter en quoi consiste une démarche de prospective et les différentes manières de l'organiser et la conduire. Cette formation vise, sans décrire en détail toutes les méthodes, à familiariser les participants avec ce qu'est la prospective et à montrer en quoi elle peut être utile à la conduite de l'action face aux incertitudes de l'avenir.

Programme

- **La prospective : pour quoi faire ? Le sens des mots et les concepts de base**
 - Genèse et bref historique de la prospective des temps modernes
 - L'avenir comme territoire à explorer : veille prospective et exploration des futurs possibles
 - L'avenir comme territoire à construire
- **La prospective : comment faire ? Les étapes de la démarche et les méthodes associées**
 - Définition du sujet et de l'horizon temporel adéquat (pièges à éviter, éléments à retenir...)
 - Représentation du système et de sa dynamique (variables, facteurs et acteurs clefs, méthodes)
 - Identification des tendances lourdes et émergentes (signaux faibles), des facteurs de discontinuité ou de rupture ; rétrospective et construction d'hypothèses contrastées ; problème des indicateurs, de la collecte et du traitement des données...
 - Construction de scénarios contrastés, identification des enjeux et des options stratégiques : les différentes méthodes, et l'utilité des scénarios exploratoires au profit de la décision et de l'action
- **Les facteurs d'échec et les conditions du succès**
 - Utilité et efficacité d'une démarche de prospective ; et comment les apprécier ?
 - Principales causes d'erreur (biais cognitifs et bévues)
 - Conditions de mise en œuvre d'une démarche prospective opérationnelle

Prix

Les frais de participation sont de 880 euros HT (1 056 euros TTC, TVA à 20 % incluse)*, payables lors de l'inscription à Futuribles International (déclaré organisme de formation). Ils comprennent la participation à l'ensemble de la formation, le déjeuner et le dossier remis aux participants.

Renseignements complémentaires

Programme détaillé consultable sur le site Internet <http://www.futuribles.com/fr/base/formation/>
ou envoyé sur demande auprès de Corinne Roëls, Futuribles International - 47, rue de Babylone - F-75007 Paris • Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 • E-mail : croels@futuribles.com

*Remise de 10 % en cas d'inscription multiple dès la deuxième participation, dispense de frais pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation).

Droit d'asile et immigration en Europe

PAR JEAN-FRANÇOIS DREVET ¹

La guerre civile en Syrie, qui a poussé à l'émigration un grand nombre d'habitants du pays, et les multiples crises qui essaient en Afrique et au Moyen-Orient, sont venues renforcer les débats relatifs aux politiques migratoires européennes et à la position à adopter, à l'échelle de l'Union comme à celle des différents États membres, à l'égard de cet afflux de migrants. Il s'agit, pour les Européens, de trouver des réponses leur permettant de concilier les valeurs humanitaires qui sont historiquement les leurs, et les limites inhérentes à leurs capacités d'accueil et d'intégration de ces populations. Jean-François Drevet montre ici combien l'exercice est difficile, à la fois pour l'Union (par exemple dans sa relation avec la Turquie), vis-à-vis des opinions publiques (de moins en moins ouvertes à l'accueil de ces migrants) et sur le plan politique (en particulier s'agissant de l'intégration des communautés de religion musulmane). Cette tribune, rédigée avant que ne surviennent les attentats de Paris et les débats qui les ont suivis quant aux mesures à prendre à l'égard de personnes d'origine étrangère qui se seraient radicalisées, garde toute sa pertinence sur ces questions migratoires, sans qu'on puisse opposer à son auteur d'écrire sous l'emprise de cette tragique actualité. S.D. ■

Entre ses engagements, qui impliquent l'accueil des personnes persécutées dans leur pays d'origine et la convention de Dublin, qui confie au pays de première arrivée le traitement des demandes, les tribu-

lations des demandeurs d'asile placent l'Europe dans une situation ingérable. Face à leur afflux, la Commission européenne a proposé aux États membres de fixer des quotas d'admission par pays, ce qui a suscité une forte oppo-

1. Ancien fonctionnaire à la Commission européenne. Les propos exprimés ici n'engagent que leur auteur. Cet article est parvenu à Futuribles avant les attentats de Paris du 13 novembre 2015.

sition des gouvernements et d'une partie de l'opinion, à l'exception notable de l'Allemagne.

Depuis l'entrée en vigueur du traité d'Amsterdam, la gestion des immigrants originaires des pays tiers (dont les demandeurs d'asile ne représentent qu'une faible proportion) est un problème permanent, parce que les États membres n'ont pas laissé assez de marge d'action à la politique européenne de « Liberté, sécurité, justice ». Le refus d'en faire une politique communautaire de plein exercice et de lui donner des moyens à la hauteur des pressions migratoires qui s'accroissent aux frontières externes de l'Union européenne (UE), n'ont jusqu'à présent abouti qu'à des compromis boiteux, assortis de modes de gestion défectueux. Une fois de plus, comme avec la zone euro, la gestion d'un espace commun en intergouvernementalité aboutit à l'impuissance face aux crises, ce qui n'est pas nouveau, comme cela a été dit à de nombreuses reprises, y compris dans cette tribune ².

La Turquie en première ligne

En réagissant au lieu d'agir, l'Europe est réduite aux expédients, dont le pathétique voyage à Istanbul en octobre

2015 d'Angela Merkel, qui nous avait accoutumés à plus de discernement ³. Comment l'Europe peut-elle compter sur la Turquie pour bloquer l'afflux de réfugiés, alors qu'elle est elle-même submergée ? On ne voit pas quel intérêt Ankara aurait à le faire. Sans aller jusqu'à accuser le gouvernement turc de délibérément stimuler l'immigration illégale ⁴, il est clair qu'il a trouvé un moyen de pression sur Bruxelles dont il n'entend pas se démunir. Au chantage au gaz de Moscou s'ajoute maintenant le chantage aux migrants d'Ankara.

Quant aux contreparties offertes par la chancelière allemande, elles ne sont pas très crédibles. Voici bien longtemps que le président Erdoğan ne trouve pas grand intérêt à l'ouverture de nouveaux chapitres dans la négociation d'adhésion de la Turquie, qui l'expose aux critiques des 28 États membres, certains d'entre eux n'ayant aucune raison de lui faciliter la tâche. Quant aux exemptions de visas que réclame Ankara depuis des années, elles mettent l'UE et en premier lieu l'Allemagne, face à une nouvelle vague de migrations ⁵, ce qui est précisément ce que les Européens veulent éviter. Par ailleurs, quel chef d'État et de gouvernement rêve-t-il d'une présence régulière de Recep Tayyip Erdoğan ou Ahmet Davutoğlu,

2. « La gouvernance de l'Union européenne n'est pas adaptée à la gestion des crises », Alain Lamassoure (parlementaire européen), cité dans *Le Monde* du 23 octobre 2015, p. 6.

3. Mahir Zeynalov : « Merkel a proposé de relancer les pourparlers d'adhésion à l'UE, même si le respect des droits et libertés se dégrade en Turquie » (in « Turkey In, Refugees Out: EU's Dirty Deal », *Al Arabiya News*, 20 octobre 2015. URL : <http://english.alarabiya.net/en/views/news/middle-east/2015/10/20/Turkey-in-refugees-out-EU-s-dirty-deal.html>. Consulté le 26 novembre 2015).

4. Phoebe Weston, dans le *Daily Telegraph* du 30 septembre 2015 : « Turkish Airlines a doublé sa capacité en nombre de sièges entre 2011 et 2014, et Frontex a suggéré que la compagnie aérienne alimentait la crise des migrations illégales en ouvrant de nouvelles routes en Afrique au début de ce mois. »

5. Beaucoup de migrants entrent légalement et ne repartent pas après la date d'expiration de leur droit de séjour.

son Premier ministre, pour animer les sommets européens ⁶ ?

Enfin, du fait de l'attitude du gouvernement AKP (Parti de la justice et du développement) dans la crise syrienne, où il a plutôt joué le rôle du « pompier pyromane ⁷ », on ne voit pas quel service il voudrait rendre aux Européens. À quelques semaines des élections générales, était-il avisé de venir soutenir un chef d'État qui a pour objectif principal d'établir une dictature à son profit ?

Le revirement de l'opinion

Le fait nouveau et le plus inquiétant est dans l'attitude de l'opinion publique, face à l'arrivée massive d'une population très démunie. Traditionnellement, l'Europe et notamment la France ont été assez ouvertes à l'accueil de réfugiés de diverses origines : cela a été le cas avec les *boat people* vietnamiens et cambodgiens, les Libanais déracinés par les guerres des années 1970-1980 et de bien d'autres victimes. Cette fois, les réactions sont nettement plus réservées et il serait erroné de les attribuer exclusivement aux effets de la crise et du chômage, ou à la montée de l'individualisme.

D'une part, l'opinion ne comprend pas ce qui se passe en Syrie : comme on lui présente le conflit comme un affrontement de deux forces également infréquentables, elle s'interroge

sur l'appartenance des réfugiés à l'une ou l'autre de ces factions. Elle se demande aussi si c'est à l'Europe de prendre en charge des victimes que les monarchies du Golfe, qui en ont les moyens, refusent d'accueillir.

D'autre part, comme cela a été dit explicitement par plusieurs gouvernements d'Europe centrale ⁸, ces réfugiés sont en grande majorité des musulmans. Les membres du groupe de Visegrád (qui réunit la Hongrie, la Pologne, la République tchèque et la Slovaquie) ont indiqué qu'ils voulaient bien accueillir des chrétiens, parce qu'ils sont menacés d'extermination, mais pas « les musulmans [parce qu'ils] ne peuvent et ne veulent pas s'intégrer ⁹ ». En associant droit d'asile (en principe temporaire) et politique migratoire, ils ont souligné leur refus de voir s'installer chez eux une minorité musulmane d'une taille significative, avec les problèmes que connaissent aujourd'hui leurs partenaires occidentaux. Cette réaction rejoint celle d'une grande partie de l'opinion ouest-européenne, qui voit dans l'accroissement de l'immigration musulmane une menace identitaire.

À long terme, ce positionnement pose de graves problèmes dont on n'a pas voulu s'occuper assez sérieusement jusqu'à présent. Nécessité démographique, l'immigration risque d'apparaître comme une impossibilité politique.

6. Une des demandes formulées par la Turquie.

7. Gregory R. Copley : « La Turquie, telle qu'elle est gouvernée aujourd'hui, est une des principales causes du chaos issu de l'actuelle vague de migration » (*in Saving the West: How Strategic and Defense Changes can Rebuild the New West, an Address to the Military Officers Association of America*, Fort Myer, 21 octobre 2015).

8. En mettant à part le gouvernement hongrois qui se met clairement en infraction avec la législation et les valeurs européennes.

9. Déclarations des présidents des gouvernements tchèque (Bohuslav Sobotka) et slovaque (Robert Fico), citées dans *Le Monde* du 6-7 septembre 2015, p. 4.

Voici déjà quelques années que l'accroissement naturel dans l'UE n'assure plus le renouvellement des générations. Toutes les projections démographiques à long terme font état d'un déficit de naissances croissant et de la nécessité de le combler par l'immigration, sans en préciser la provenance¹⁰. Après le tarissement des réservoirs migratoires qu'ont représenté les nouveaux adhérents d'Europe centrale, notamment la Pologne et la Roumanie, c'est des pays du Sud et de l'Est méditerranéen (PSEM) et de l'Afrique subsaharienne que viendront la plupart des migrants des prochaines décennies¹¹. Contrairement aux États-Unis qui peuvent pour de longues années encore puiser dans le réservoir latino-américain, l'Europe devra accueillir des populations dont les conditions de vie et l'identité sont plus éloignées d'elle. En clair, la majorité des nouveaux arrivants sont déjà et seront des musulmans.

C'est pourquoi il n'est pas sûr que l'argument humanitaire, y compris la culpabilisation face aux tragédies subies par les migrants, ait un impact durable. L'opinion est maintenant orientée dans une autre direction, même si on lui explique que ces musulmans et notamment les demandeurs d'asile, sont les premières victimes du terrorisme.

Le besoin de nouvelles réponses politiques

En l'absence de réponse politique, l'évolution n'est pas difficile à prévoir. Confrontée à des attentats terroristes

à répétition, aux pressions des intégristes qui usent et abusent du recours à la justice pour faire légaliser leurs pratiques intolérantes, l'opinion, et pas seulement l'extrême droite, va peser de tout son poids dans le sens d'une limitation de l'immigration. Tétanisés par la pression de l'extrême droite, les gouvernements seront tentés de suivre ce qu'ils perçoivent comme une tendance dominante, à coups de compromis laborieux et de bricolages juridiques. Il en résultera une polarisation excessive sur un apport qui devrait être perçu comme une opportunité, sans compter l'accroissement du poids électoral de l'extrême droite européenne dans ses différentes composantes.

Si on veut éviter ce blocage, il faut qu'une politique de déradicalisation et d'intégration convaincante soit en mesure de persuader l'opinion que l'immigration peut être acceptée comme un élément permanent d'une gestion positive de la démographie européenne.

Il reste beaucoup à faire, car le bilan n'est pas à la hauteur du défi. Pendant longtemps, il a même été difficile de faire reconnaître l'existence d'un problème. Si les responsabilités sont partagées, le résultat est là : les extrémistes qui parlent au nom de l'islam sont les plus audibles, sinon les seuls, et ce n'est pas la faute des musulmans modérés qui sont soumis à leur pression constante. Les gouvernements, qui ont laissé se répandre des idéologies incompatibles avec la démocratie, les tribunaux qui ont approuvé des abus manifestes de

10. Le taux de fécondité dans l'UE s'élevait à 1,59 enfant par femme en 2013, alors qu'il faudrait 2,1 enfants par femme pour assurer le renouvellement des générations.

11. TRIBALAT Michèle, « L'Europe face à la crise de l'asile », *Futuribles*, n° 409, novembre-décembre 2015, p. 96-98.

la liberté religieuse¹² et les organisations humanitaires qui les ont tolérés, ont aussi leur part de responsabilité.

Face à l'islamisme militant, et pas pour les meilleures raisons, Vladimir Poutine¹³ n'est pas le seul à penser que l'Occident et notamment l'Europe n'ont pas agi avec beaucoup de discernement. Après avoir vu dans l'islam traditionnel un moyen de faire accepter le colonialisme, parce qu'il maintenait les musulmans dans l'arriération, les Occidentaux ont aidé les groupes fondamentalistes à lutter contre le communisme, notamment en Afghanistan. Plus récemment, la montée de l'extrémisme n'a pas suscité une vigilance à la hauteur de la menace. Les bons esprits ont même pensé qu'ils pourraient l'appriivoiser sous la forme d'un « *mild islamism* » qui aurait été compatible avec la démocratie, comme l'ont cru avec beaucoup de naïveté les cercles dirigeants de Washington et de plusieurs capitales européennes.

Il ne s'agit pas seulement d'un problème de politique étrangère, du fait de l'importance de la propagande qui se déverse sur les communautés musulmanes installées en Europe : des soi-disant associations caritatives

abondamment financées par le Qatar et l'Arabie Saoudite diffusent des versions radicales de l'islam politique, quand elles ne font pas l'apologie du terrorisme. Pendant longtemps, au nom de la liberté d'expression, les gouvernements européens ont toléré ces activités, afin de ne pas méconter les monarchies du Golfe¹⁴ et il a fallu plusieurs vagues d'attentats pour les réveiller.

Si la lutte antiterroriste a obtenu des résultats significatifs, le massacre évité l'été dernier dans le Thalys a bien montré les failles du système de prévention. Qu'un individu déjà condamné et fiché pour islamisme radical dans plusieurs États membres puisse circuler librement à travers l'espace Schengen et préparer tranquillement une tragédie qui aurait pu faire plus d'une centaine de victimes, incite à la réflexion. Alors que des milliers d'inoffensifs sans-papiers sont expulsés, on ne paraît pas en mesure d'agir contre les terroristes potentiels. C'est pourquoi l'ancien ministre français Bruno Le Maire propose d'expulser les individus condamnés pour terrorisme ou fichés pour islamisme radical¹⁵ qui ne sont pas ressortissants européens, ce qui libérera selon lui des moyens pour mieux surveiller les autres¹⁶.

12. Voir, en France, les démêlés judiciaires de la crèche Baby Loup (qui avait licencié une salariée voilée au motif que le port du foulard islamique était en infraction avec le règlement intérieur de la crèche qui imposait le respect du principe de laïcité [NDLR]).

13. Vladimir Poutine : « il est hypocrite et irresponsable de faire de grandes déclarations sur la menace du terrorisme international tout en fermant les yeux sur les flux de financement et de soutien des terroristes, notamment le trafic de drogues, de pétrole et d'armes, ou d'essayer de manipuler des groupes extrémistes, de les utiliser pour atteindre ses propres objectifs politiques » (discours à la 70^e session de l'Assemblée générale des Nations unies, 28 septembre 2015).

14. Le cas du Londonistan de Finsbury Park (où les islamistes avaient pignon sur rue) est le plus connu, mais il n'est pas le seul.

15. Estimés, pour les intégristes, à environ 5 000 personnes en France, sur une population islamisée estimée à 5 millions, soit un musulman sur mille, ce qui montre bien les risques de l'amalgame, même si une partie des extrémistes n'est pas fichée.

16. « Je maintiens qu'il faut rétablir la double peine : un ressortissant étranger, condamné pour acte de terrorisme, doit être automatiquement expulsé sitôt qu'il a fini de purger sa peine en France. Quant aux expulsions administratives de ressortissants étrangers non communautaires, fichés S,

En fait, ce qui pose problème est l'adhésion à une idéologie qui promet le paradis à quelqu'un qui va massacrer des dizaines de personnes désarmées, qui ne doit pas être confondue avec une religion. Il serait logique que cette religion lutte par elle-même pour expurger ces dérives, mais depuis les attentats du 11 septembre 2001, elle n'a pas été efficace dans cette entreprise. Il revient donc aux gouverne-

ments, responsables de la sécurité des citoyens, de le faire. En effet, il serait paradoxal qu'on développe des politiques de prévention contre le tabac et les accidents de la route, avec toutes les restrictions aux libertés individuelles que cela comporte, et qu'on répugne à s'attaquer aux causes du terrorisme, en vertu d'une vision inadéquate de la liberté religieuse ou de la présomption d'innocence. ■

qui menacent directement notre sécurité nationale, elles sont nécessaires » (site Internet <https://www.brunolemaire.fr/>, repris sur le site du *Parisien* le 2 septembre 2015. URL : <http://www.leparisien.fr/politique/videos-bruno-le-maire-le-combat-contre-la-reforme-du-college-continue-02-09-2015-5054859.php> - xtref=[https%3A%2F%2Fwww.google.fr](https://www.google.fr). Consulté le 26 novembre 2015).

IDÉES & FAITS

PORTEURS D'AVENIR *

Dialogue social : vers de nouvelles règles du jeu

Trois rapports, cet automne, ont traité du dialogue social : le rapport de l'Institut Montaigne (*Sauver le dialogue social*¹), celui du *think-tank* Terra Nova, rédigé par Gilbert Cette et Jacques Barthélémy², et celui du groupe de travail coordonné par Jean-Denis Combrexelle³. À quoi il conviendrait d'ajouter celui de l'Institut de l'entreprise, publié au printemps 2013 sous le titre *Dialogue social : l'âge de raison*⁴.

Ce qu'il y a de remarquable, dans ces rapports d'inspirations pourtant différentes, c'est qu'ils convergent vers les mêmes constats et les mêmes

solutions. L'empire de la loi tend à étouffer la négociation collective. Il convient donc de limiter la portée du code du Travail, devenu trop volumineux, et de reconstruire le dialogue social à partir de l'entreprise. D'où le principe d'un « renversement de la hiérarchie des normes » : aux interlocuteurs sociaux de se mettre d'accord, dans l'entreprise, sur les dispositions qui leur paraissent les meilleures, compte tenu des circonstances et des particularités locales.

Bien entendu, encore faut-il que l'accord soit acquis à certaines conditions, et notamment avec la signature d'un ou plusieurs syndicats représentant une majorité du personnel concerné. En cas d'absence d'un accord au niveau de l'entreprise, ce seront les règles négociées au niveau de la branche professionnelle qui s'appliqueront, pourvu toutefois qu'elles aient été elles-mêmes négociées moyennant certaines conditions. Et en l'absence de telles règles, ce sera le droit commun qui prévaudra.

Est-il possible toutefois de laisser la négociation d'entreprise totalement libre ? Sans doute pas. Un accord d'entreprise est en effet susceptible d'avoir des conséquences graves pour les autres entreprises de la même branche professionnelle ou de mettre

1. *Sauver le dialogue social. Priorité à la négociation d'entreprise*, Paris : Institut Montaigne, septembre 2015.

2. CETTE Gilbert et BARTHÉLÉMY Jacques, *Réformer le droit du travail*, Paris : Odile Jacob, septembre 2015.

3. COMBREXELLE Jean-Denis, *La Négociation collective, le travail et l'emploi*, Paris : France Stratégie, rapport au Premier ministre, septembre 2015.

4. GOUNON Jacques (prés.), *Dialogue social : l'âge de raison. Faire du dialogue social un levier de performance*, Paris : rapport de l'Observatoire de prospective sociale de l'Institut de l'entreprise, mars 2013.

*La plupart des textes publiés dans la rubrique Actualités prospectives sont issus de Vigie, le système de veille mutualisée de l'association Futuribles International (NDLR).

en cause des principes juridiques relevant du droit commun. Un accord de branche pourra donc présenter des dispositions impératives sur tel ou tel point jugé incontournable. Et la loi pourra prévoir des dispositions d'ordre public. Par exemple, prévoir une durée maximale du travail pour des raisons liées à la sécurité. Bien entendu, le contenu de ces dispositions d'ordre public pourra avoir fait préalablement l'objet de négociations, ou tout au moins d'une concertation entre les différentes parties intéressées.

Un tel programme n'a rien de nouveau. Il avait déjà fait l'objet de réflexions à la fin des années 1970 et le vice-président du CNPF (Centre national du patronat français) chargé des affaires sociales de l'époque, Yvon Chotard, avait tenté de négocier en ce sens avec la CFDT (Confédération française démocratique du travail) ; sans succès. Le projet se heurtait en effet à une série de craintes, venant de certaines centrales syndicales : le principe d'égalité ne serait-il pas définitivement compromis ? Les militants, au niveau de l'entreprise, seraient-ils en mesure de négocier dans des conditions satisfaisantes ? Les orientations évoquées plus haut risquent ainsi de se heurter de nouveau à des objections de principe, venant plus particulièrement de la

CGT (Confédération générale du travail) et de FO (Force ouvrière). Ainsi faut-il craindre que ces différents rapports, aussi raisonnables soient-ils, aussi largement partagés soient les principes sur lesquels ils se fondent, soient relégués, comme tant d'autres, au cimetière des projets que les pouvoirs publics n'auront pas osé, ou pas pu, mettre en œuvre.

On ne saurait ignorer par ailleurs qu'ils posent toute une série de problèmes très concrets :

— Quelles conditions de majorité adopter pour que l'accord d'entreprise soit reconnu comme s'imposant à la totalité du personnel ?

— Quelles conditions de représentativité imposer aux organisations syndicales invitées à la négociation ?

— À quelles conditions reconnaître les dispositions contractuelles adoptées au niveau des branches, telles qu'elles s'imposeront ensuite aux négociateurs au niveau de l'entreprise ?

— Quel contenu donner aux dispositions légales d'ordre public ?

— Comment assurer la transition vers un tel dispositif ?

Au total, il est frappant de constater que deux *think-tanks*, l'un d'inspiration patronale, l'autre d'inspiration sociale-démocrate, sont en définitive d'accord sur

l'essentiel des orientations qu'il conviendrait d'adopter afin de désembourber les relations sociales. Ces orientations risquent toutefois, au-delà des arguments mis en avant, de buter sur



plusieurs sortes d'obstacles, et tout d'abord sur de vieux préjugés : le réflexe jacobin qui confie à l'État, et exclusivement à l'État, le soin de juger ce qui est bon pour la société civile ; la méfiance que suscitent en France les initiatives privées, dès lors qu'elles ne sont pas étroitement contrôlées par l'État ; le sentiment, en haut lieu, de savoir mieux que les intéressés ce qui est bon pour eux ; la crainte, issue d'un marxisme résiduel mais profondément ancré, de « faire un cadeau aux patrons », qui seraient mieux que les syndicats en mesure de négocier dans de bonnes conditions.

À cela s'ajoutera la crainte des appareils : si les intéressés se mettent directement d'accord entre eux, à quoi serviront fédérations professionnelles et confédérations, telles qu'elles voient dans leur activité de négociation une part essentielle de leur raison d'être ? Ne leur faudra-t-il pas reconsidérer la nature de leurs rapports avec des syndicats de base désormais en mesure de se passer d'elles en se faisant entendre directement ? C'est évidemment le syndicalisme dans son ensemble qui demanderait ainsi à être réinventé. Comment passer d'une structure qui s'impose par le moyen de règles institutionnelles à une structure qui conseille et coordonne ? Beaucoup y verront naturellement un risque pour leur tranquillité et pour le pouvoir qu'ils exercent. Bien entendu, ils n'en feront jamais état. Ils trouveront suffisamment de bonnes raisons pour justifier leur opposition.

De là deux risques : un enterrement pur et simple de la démarche, ou une action des pouvoirs publics qui se limiterait à des demi-mesures sans réelle portée.

Hubert Landier

Climat : les Églises s'engagent

L'événement a été largement relayé par les médias : le Vatican a publié en juin 2015 une encyclique du pape François, *Laudato Si* (Loué sois-tu), dédiée à l'écologie, à la sauvegarde de « la maison commune ¹ ». Le choix de cette expression n'est pas anodin, puisqu'elle englobe l'humanité, et pas uniquement la communauté catholique, ni même chrétienne. En 2010, Benoît XVI affirmait déjà qu'« il est nécessaire que les sociétés technologiquement avancées soient disposées à favoriser des comportements plus sobres, réduisant leurs propres besoins d'énergie et améliorant les conditions de son utilisation ² ».

L'encyclique invite les dirigeants des pays développés à opérer un « changement des modes de production, de distribution et de consommation » afin de préserver les ressources naturelles et le climat de la planète. Elle souligne « la gravité et l'urgence d'agir ». L'encyclique présente deux points forts : elle déplace l'interprétation traditionnelle de la Genèse ³ quant à nos relations à la nature et développe l'idée d'une écologie intégrale, nouant les relations que les hommes tissent avec Dieu, les autres êtres vivants et entre eux ; ce faisant,

1. *Laudato Si*, Rome : Vatican, 2015. URL : http://w2.vatican.va/content/francesco/fr/encyclicals/documents/papa-francesco_2015_0524_enciclica-laudato-si.html. Consulté le 21 octobre 2015.

2. *Message pour la journée mondiale de la Paix 2010*, n. 9 ; cité dans *Laudato Si*, op. cit.

3. Voir notamment BOURG Dominique, « Encyclique du pape François », in BOURG Dominique et PAPAUX Alain (sous la dir. de), *Dictionnaire de la pensée écologique*, Paris : Presses universitaires de France, 2015.

elle place la question des inégalités sociales au cœur de l'écologie, et y discerne même un facteur déterminant de dégradation écologique. Ajoutons que, depuis longtemps, des voix fortes s'élèvent dans le monde protestant contre l'altération de nos conditions de vie sur Terre.

La déclaration du pape François a reçu de nombreux soutiens dans le monde catholique, et au-delà, et a incité d'autres responsables religieux à prendre position sur les enjeux environnementaux, à quelques mois de la conférence de Paris sur le climat (COP21). En juillet, le responsable de l'Église d'Angleterre a fait voter une motion invitant les dirigeants de la planète à se mettre d'accord lors de la COP21 sur des actions de long terme pour réduire le changement climatique ⁴.

En août a été organisé l'International Islamic Climate Change Symposium, à l'initiative de la Fondation islamique pour l'écologie et les sciences environnementales, la coalition interconfessionnelle Greenfaith, l'ONG (organisation non gouvernementale) Islamic Relief Worldwide, mais aussi le Climate Action Network, un réseau international d'ONG environnementales. Cet événement a réuni des experts de l'islam, des responsables politiques et des universitaires musulmans de 22 pays. Il a donné lieu à l'adoption ⁵ par 60 organisations et personnalités (dont trois grands muftis) d'une « déclara-

tion islamique sur le changement climatique mondial ».

Le texte s'alarme des risques liés au changement climatique, en rappelant les conclusions du dernier rapport du GIEC ⁶. Il condamne « la quête effrénée de croissance économique et de consommation », qui risque de « mettre un terme à la vie telle que nous la connaissons » et d'entraîner la perte du « bel équilibre de la Terre ». Il indique que « courir après la croissance économique illimitée sur une planète finie et déjà surchargée n'est pas viable. La croissance doit être poursuivie à bon escient et avec modération. »

Les signataires considèrent qu'il faut tout faire pour maintenir le réchauffement climatique en dessous de 2 °C d'ici 2100, voire 1,5 °C. Ils recommandent pour cela de se diriger vers une économie verte et vers « 100 % d'énergies renouvelables ». Citations du Coran à l'appui, le texte interpelle directement les dirigeants politiques et les entreprises.

Cette déclaration indique que l'islam traditionnel, non radicalisé, ni salafiste ni wahabite notamment, peut encore faire entendre des messages forts à la communauté internationale.

Elle devra être relayée par les instances musulmanes nationales pour avoir un véritable impact. Le président de l'Indonesian Ulema Council s'est ainsi engagé à mettre en œuvre toutes les recommandations du texte ⁷.

4. « Urgent Action Needed on Climate Change Urges Synod », Church of England, 13 juillet 2015. URL : <https://www.churchofengland.org/media-centre/news/2015/07/urgent-action-needed-on-climate-change-urges-synod.aspx>. Consulté le 21 octobre 2015.

5. Site Internet du Symposium : <http://islamicclimatedeclaration.org/>

6. GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), *Cinquième rapport d'évaluation*, Genève : GIEC, 2014.

7. NELSEN ARTHUR, « Islamic Leaders Issue Bold Call for Rapid Phase out of Fossil Fuels », *The Guardian*, 18 août 2015. URL : <http://www.theguardian.com/environment/2015/aug/18/islamic-leaders-issue-bold-call-rapid-phase-out-fossil-fuels>. Consulté le 21 octobre 2015.

Mais à l'automne 2015, parmi les pays de confession musulmane, seul le Maroc avait publié (en juin) sa contribution à la lutte contre le changement climatique en préparation de la COP21.

Fin août, 400 rabbins américains ont signé une « lettre rabbinique sur le changement climatique⁸ ». Elle s'adresse « au peuple juif, à toutes les communautés spirituelles et au monde », qui sont invités, à partir de citations de la Torah, à mettre en œuvre une nouvelle « justice écosociale » pour « guérir la planète ».

Signalons aussi qu'en mai 2015, une déclaration bouddhiste sur le changement climatique a été publiée, dont les signataires s'engagent à « accepter la responsabilité individuelle et collective de faire tout ce qui sera nécessaire » pour limiter le changement climatique⁹.

Un mouvement global s'observe donc dans les Églises et autres traditions religieuses sur la question de l'impact environnemental de l'homme. L'Église catholique, en particulier, a compris que la vague écologiste va de pair avec une nouvelle contestation de la modernité, qui accorde une place inédite à la spiritualité. Ces déclarations semblent répondre à un mouvement de fond de sensibilités différentes qui convergent vers le refus du consumérisme et de la croyance dans la toute-puissance des technologies, deux dimensions structurantes des sociétés occidentales au XX^e

siècle. Elles s'opposent donc à la fois aux mouvements transhumanistes, qui considèrent que l'homme doit chercher par tous les moyens à accroître sa puissance et à étendre son empire sur la nature, et au courant écomoderniste, qui estime que le savoir et la technologie permettront à eux seuls de résoudre les défis environnementaux¹⁰.

Il s'agit au contraire d'imaginer une troisième voie, qui puisse à la fois remettre la spiritualité religieuse au cœur des destins individuels et collectifs, et replacer l'homme dans la « maison commune », dont la société de consommation l'avait éloigné, afin de renouer des relations harmonieuses avec le vivant et la Terre.

Ces déclarations pourraient permettre à la spiritualité de trouver sa place dans les actions de lutte contre le changement climatique. Elles rappellent qu'historiquement, les sociétés humaines ont toujours eu un objectif d'accomplissement individuel et collectif, et qu'il est aujourd'hui temps d'en inventer un nouveau qui soit compatible avec les limites physiques de la planète et notre quête de sens.

*Cécile Désaunay
et Dominique Bourg*

10. Voir le site du mouvement écomoderniste : <http://www.ecomodernism.org/francais/>

8. « A Rabbinic Letter on the Climate Crisis », 31 août 2015. URL : <https://theshalomcenter.org/civicism/petition/sign?sid=17>. Consulté le 21 octobre 2015.

9. « A Buddhist Declaration on Climate Change », 2015. URL : http://www.ecobuddhism.org/bcp/all_content/buddhist_declaration/. Consulté le 21 octobre 2015.

La détection des risques de catastrophe naturelle

De nouveaux outils de détection des risques de catastrophe naturelle apparaissent et permettent d'en simuler les conséquences sur les sociétés concernées.

De nouveaux outils à disposition des ingénieurs

Le LiDAR (*Light Detection And Ranging*, ou télédétection au laser), dont on a beaucoup entendu parler dans le cadre de son usage pour les véhicules autonomes¹, est entré dans le monde de la détection des risques naturels. Par exemple, il permet une mesure précise des cendres volcaniques lors d'éruptions. Il a ainsi récemment été déployé en Argentine et est utilisé essentiellement par les aéroports². Le LiDAR change aussi le suivi du trait de côte et donc des conséquences des grandes marées et autres tempêtes creusées. Les dunes côtières constituent en effet une protection naturelle contre les attaques de la mer. En France, l'université du littoral Côte d'Opale mène des travaux de suivi de ces dunes en effectuant des mesures à l'aide de relevés LiDAR aéroportés qui permettent d'obtenir des mesures précises des variations de la morphologie côtière³.

L'usage de satellites a aussi beaucoup progressé dans la détection des risques de catastrophe naturelle. Par exemple, auparavant, les résolutions

spatiales pour suivre et analyser une potentielle catastrophe naturelle étaient de l'ordre de la centaine de kilomètres. Aujourd'hui, c'est de l'ordre de la centaine de mètres. À cela s'ajoute une plus grande coopération internationale entre les États, qui permet de ne plus avoir une vue uniquement locale ou nationale d'un bassin de risques, mais bien une approche mondiale. Cela change par exemple complètement la manière de détecter des séismes⁴.

Enfin, le *big data* permet de mieux lier la détection d'une catastrophe naturelle à son possible impact. Grâce à cette technologie, il devient possible de repérer très vite si une catastrophe naturelle a lieu, en identifiant où et comment elle se manifeste physiquement, grâce à une surveillance d'Internet, notamment des réseaux sociaux (collecte de photos et de vidéos sur Twitter, par exemple). Le *big data* permet de contextualiser la catastrophe, c'est-à-dire de comparer son ampleur à celle d'autres catastrophes similaires. Ceci facilite la réalisation de projections sur l'impact économique de la catastrophe (perte d'exploitation pour des entreprises sur le territoire, etc.). Enfin, cela permet par exemple à des assureurs de quantifier plus finement les réserves financières à prévoir⁵.

1. C'est-à-dire les véhicules à conduite automatisée à l'instar de la *Google Car* (NDLR).

2. « Le LiDAR exploité pour la détection des panaches de cendres volcaniques dans l'atmosphère », *Catastrophesnaturelles.net*, 23 février 2012. URL : <http://www.catnat.net/gestion-des-risques/gestion-risques-monde/prevision-des-risques/13575-le-lidar-exploite-pour-la-detection-des-panaches-de-cendres-volcaniques-dans-l-atmosphere>. Consulté le 4 novembre 2015.

3. DDTM (Direction départementale des territoires et de la mer) Nord, « Risques naturels, technologiques et miniers », *Lettre d'information*, n° 3, février 2015. URL : http://www.nord.gouv.fr/content/download/22986/151193/file/ddtm_lettre_3.html. Consulté le 4 novembre 2015.

4. « Technology to Manage Natural Disasters and Catastrophes », OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). URL : <http://www.oecd.org/sti/outlook/e-outlook/stipolicyprofiles/newchallenges/technologytomanagenaturaldisastersandcatastrophes.htm>. Consulté le 4 novembre 2015.

5. LLOYD'S, *Emerging Liability Risks: Harnessing Big Data Analytics*, Londres : Lloyd's, 2015. URL : http://www.lloyds.com/~media/files/news_and_insight/risk_insight/2015/big_data_analytics/predicat_final.pdf. Consulté le 4 novembre 2015.

Au-delà du *big data*, il faut aussi mentionner l'impact de l'*open data*, qui pourrait être renforcé, en France, par le projet de loi Lemaire sur le numérique (en cours de discussion). Il s'agit par exemple de partages d'informations sur des catastrophes naturelles dans des observatoires qui sont souvent issus de partenariats public-privé. C'est par exemple le cas avec l'Observatoire national des risques naturels, qui compile des bases de données, projets et rapports existants sur les risques naturels en France. Dans l'annuaire en ligne, sont également recensés les acteurs œuvrant dans ce domaine par type d'expertise. Enfin, une liste des événements ayant touché la France depuis 1982 est en accès libre. Toutes ces informations sont indexées par thématiques et par zones géographiques, et accessibles gratuitement en ligne ⁶. L'*open data* concerne aussi, au-delà des données brutes, la mise en accès libre de modèles d'analyse de catastrophes naturelles. Par exemple, l'organisation à but non lucratif Oasis ⁷ permet à n'importe qui de mettre en ligne un modèle d'analyse de ce type. Ce projet pourrait changer la donne dans l'analyse des catastrophes naturelles, en instaurant une plus grande transparence dans ce domaine.

Enfin, les objets connectés et leur géolocalisation par GPS (*Global Positioning System*) vont permettre une télédétection (*remote sensing*) des catastrophes d'une façon nouvelle. Lors d'un séisme, détecter l'onde le plus tôt possible peut être primor-

dial. Aujourd'hui, au-delà des sismographes, l'usage de *smartphones* ou autres objets connectés équipés d'un détecteur de mouvement change la donne. L'accéléromètre relié au GPS permet, avec le consentement de l'utilisateur, de communiquer des données sur le ressenti des vibrations du tremblement de terre ⁸.

Qu'est-ce que cela change en pratique ?

Deux changements découlent de ces évolutions. Tout d'abord, la détection précoce est souvent liée à une alerte précoce. Cela permet aux populations d'évacuer ou de se mettre à l'abri plus vite. Celles-ci peuvent suivre de plus en plus, en temps réel, les évolutions des catastrophes et les conseils des autorités.

Un deuxième changement concerne bien sûr l'assurance des risques liés aux catastrophes naturelles. Par exemple, on peut souligner ici la naissance de l'assurance paramétrique, qui consiste à ne pas attendre qu'une catastrophe (comme une sécheresse) ait lieu pour indemniser la victime (par exemple un agriculteur). Des seuils sur certaines données (comme le taux d'humidité des sols) peuvent déclencher immédiatement le versement d'une indemnité. Jusqu'ici, l'assurance paramétrique ne pouvait pas relever efficacement le défi de la sécurité alimentaire, pour des raisons techniques : la précision du critère météorologique déclenchant l'indemnisation de l'assuré restait très approximative, laissant peser une forte incertitude sur l'analyse

6. <http://www.onrn.fr/>

7. « Oasis Launches Independent Catastrophe Modelling Initiative », communiqué de presse Oasis, 28 janvier 2014. URL : http://www.oasislmf.org/files/6013/9107/4994/2014-01-28-Oasis_launch_release.pdf. Consulté le 4 novembre 2015.

8. CONOVER Emily, « Smartphones Could Be Used to Detect Earthquakes », *Sciencemag*, 10 avril 2015. URL : <http://news.sciencemag.org/earth/2015/04/smart-phones-could-be-used-detect-earthquakes>. Consulté le 4 novembre 2015.

du risque par l'assureur et limitant ainsi la généralisation de ce type de solution. Le développement de l'industrie spatiale et la révolution du *big data* permettent aujourd'hui d'analyser le risque de base de façon beaucoup plus fine, et donc d'assurer autrement les personnes touchées par le changement climatique dans leur travail⁹.

En conclusion, si le changement climatique pose la question des catastrophes naturelles de façon de plus en plus pressante, les évolutions technologiques et politiques permettent d'apporter aussi des réponses de plus en plus précises et ciblées aux populations affectées.

Cécile Wendling

9. « Assurance et *big data* : innover pour faire face au changement climatique », communiqué de presse Axa, 17 février 2015. URL : <http://www.axa.com/fr/actualites/2015/assurance-parametrique.aspx>. Consulté le 4 novembre 2015.

La politique énergétique de l'Inde

L'Inde est sans doute à un tournant de sa politique énergétique car, selon l'AIE (Agence internationale de l'énergie), elle doit répondre à des défis considérables : poursuivre son développement économique afin de créer des emplois pour une population en voie d'urbanisation, qui passerait de 1,3 milliard d'habitants aujourd'hui à 1,7 milliard en 2050 ; réaliser une électrification complète du pays ; et accroître la part de l'industrie dans le produit intérieur brut (elle pourrait passer de 17 % du PIB en 2013 à 30 % en 2040).

La consommation d'énergie par Indien est relativement faible (0,8 tep, tonne équivalent pétrole, contre 2,2 tep pour la Chine) avec une demande satisfaite aux trois quarts par des énergies fossiles (avec une part du charbon de 44 %, l'Inde en ayant produit 340 millions de tonnes en 2013). L'Inde est le troisième émetteur mondial de CO₂, mais ses émissions par habitant ne représentent que le tiers de la moyenne mondiale. La production d'électricité est insuffisante pour couvrir la demande, 20 % des habitants n'ayant pas encore accès à l'électricité, et le réseau électrique est vétuste. L'utilisation massive de charbon, qui assure 73 % de la production électrique, est à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air. Ainsi, 13 villes indiennes figurent dans le palmarès des 20 villes du monde les plus polluées et, sur 124 villes pour lesquelles existent des données environnementales, une seule satisfait aux normes de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) pour la pollution par les particules fines. Environ 660 millions d'Indiens vivent dans des régions ne satisfaisant pas aux *standards* internationaux pour la qualité de l'air¹.

Le Premier ministre actuel, Narendra Modi, a de grandes ambitions pour la politique énergétique : il fait de l'accès de tous les Indiens à l'électricité une priorité. Le scénario de base de l'AIE prévoit que la demande d'énergie de l'Inde serait multipliée par un facteur 2,5 en 2040, avec un *mix* énergétique primaire qui ne serait pas bouleversé : le charbon jouera encore un rôle central (une part de

1. OMS, « Ambient (outdoor) Air Pollution in Cities Database 2014 ». URL : http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en/

49 % au lieu de 44 % en 2013, avec une demande qui triplerait d'ici 2040), les parts du pétrole et du gaz progressant légèrement.

La production d'électricité pourrait être multipliée par 3,5 selon l'AIE, ce qui constituera le principal défi. Le charbon sera fortement mis à contribution, avec une part de 57 %, celle de l'hydroélectricité pourrait diminuer légèrement, l'Inde affichant de grandes ambitions pour développer l'énergie solaire. Selon l'AIE, sa part, négligeable en 2013, passerait à 7 % en 2040. Le gouvernement Modi veut brûler les étapes : il s'est fixé l'objectif de faire passer la capacité de production solaire du pays de 4 GW (gigawatts) en 2014 à 100 GW en 2022 avec, notamment, 25 projets de très grandes centrales solaires d'une puissance de 500 mégawatts. Ce parc solaire, représentant un investissement total de 170 milliards de dollars US, serait complété par des fermes éoliennes d'une puissance totale de 75 GW en 2022. Le gouvernement mise aussi sur le nucléaire, avec une capacité de production qui pourrait sextupler d'ici 2040 (et passer de 5 % à 7 % de la production électrique). Manquant d'uranium, l'Inde veut développer une filière au thorium, dont elle est richement dotée, qui aurait l'avantage de ne pas pouvoir être utilisé à des fins militaires.

Les ambitions énergétiques de l'Inde soulèvent beaucoup de questions. La première concerne les investissements nécessaires qui, selon l'AIE, s'élèveraient au total à 2 800 milliards de dollars US d'ici à 2040. Il lui faudra les trouver dans un contexte de fort endettement des compagnies électriques, qui vendent leur courant à perte. La deuxième question concerne les approvisionnements en combustibles fossiles, pour l'électricité et

pour l'industrie, que le gouvernement a l'ambition de développer en tenant un discours volontariste sur le « *made in India* » pour rattraper la Chine. La facture énergétique sera lourde, puisqu'il sera nécessaire d'accroître la production nationale de charbon (l'objectif gouvernemental de la multiplier par 2,5 entre 2015 et 2020 semble irréaliste), mais aussi probablement d'en importer près de 400 millions de tonnes en 2040. La production de pétrole restera faible et, à l'horizon 2040, l'Inde devrait importer 70 % de ses besoins. Enfin, la troisième question est politique. L'Inde est un État fédéral qui a certes la compétence pour orienter la politique énergétique, mais qui doit composer avec les 29 États de l'Union, notamment pour la production électrique. Un ministère de l'Électricité, du Charbon et des Énergies renouvelables coordonne cette politique, mais il doit compter avec la bureaucratie de ministères ayant une compétence sectorielle (le charbon par exemple).

L'AIE a de sérieux doutes sur la capacité de l'Inde à faire face à ses ambitions : pourra-t-elle produire et importer l'énergie nécessaire à son développement ? Cela n'est pas certain, même si elle dispose d'atouts techniques et industriels, avec de grandes entreprises compétitives. Des experts critiquent les grands projets solaires et plaident pour la construction de petites centrales dans les zones rurales. Le coût en émissions de CO₂ (une croissance annuelle de 4 %) de cette politique ne sera pas négligeable, même si celles-ci restent inférieures à la moyenne mondiale. Dans les propositions qu'elle a soumises en 2015, avant la COP21, l'Inde s'engage à réduire de 33 % à 35 % ses émissions de CO₂ par unité de PIB en 2030 par rapport à 2005. L'impact

sur la qualité de l'air d'un usage à haute dose du charbon est rarement débattu et un ancien ministre de l'Environnement, Jairam Ramesh, cité par la *MIT Review*², émet des doutes sur la politique actuelle en soulignant que « le charbon est le casse-tête de l'Inde [...] nous ne pouvons pas affirmer que nous aurons 25 années de croissance à 8 % et que nous nettoierons après ». C'est un bon résumé

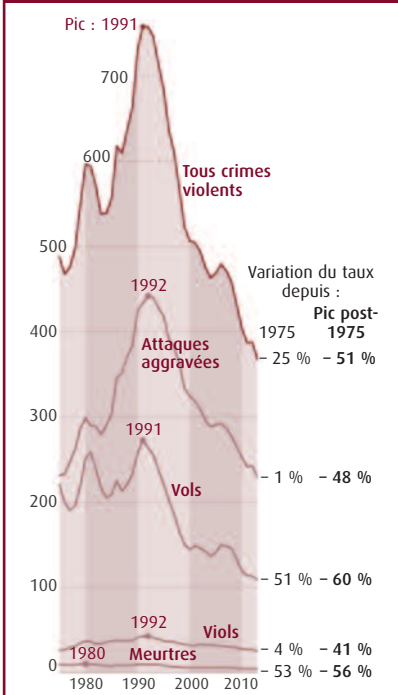
2. MARTIN Richard, « India's Energy Crisis », *MIT Review*, 7 octobre 2015, MIT (Massachusetts Institute of Technology). URL : <http://www.technologyreview.com/featuredstory/542091/indias-energy-crisis/>. Consulté le 1^{er} décembre 2015.

des problèmes de la politique énergétique de l'Inde qui sera, sous peu, le pays le plus peuplé de la planète.

Pierre Papon

Sources : AIE, *India Energy Outlook*, Paris : AIE, 2015. URL : http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebsite/2015/IndiaEnergyOutlook_WEO2015.pdf ; « Still in Business », *The Economist*, 5 septembre 2015. URL : <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21663241-growth-has-proved-resistant-external-shocks-not-local-politics-still> ; « Catching up with China », *The Economist*, 10 octobre 2015. URL : <http://www.economist.com/news/asia/21672359-prime-minister-wants-india-grow-fast-over-next-20-years-china-has-over-past-20>. Consultés le 1^{er} décembre 2015.

Graphique 1 — Taux annuel de crimes violents pour 100 000 personnes aux États-Unis, 1975-2013



Source : données du département américain de la Justice, graphique du *New York Times*.

Fermer les prisons pour réduire la criminalité ?

Aux États-Unis, de récentes données ont révélé que la criminalité n'avait jamais été aussi faible. Ainsi, le taux de crimes violents pour 100 000 personnes a connu un pic dès 1991, et a depuis diminué de moitié. Le taux de meurtres a été réduit de 56 % depuis 1980, et celui des vols, de 60 % depuis 1991 (graphique 1)¹.

Depuis une quarantaine d'années, les États-Unis mènent une politique de lutte contre la criminalité qui donne la priorité à l'incarcération. En conséquence, aujourd'hui, alors que le pays ne représente que 5 % de la population mondiale, il héberge un quart des prisonniers de la planète. Il y a cinq fois plus de prisonniers aujourd'hui

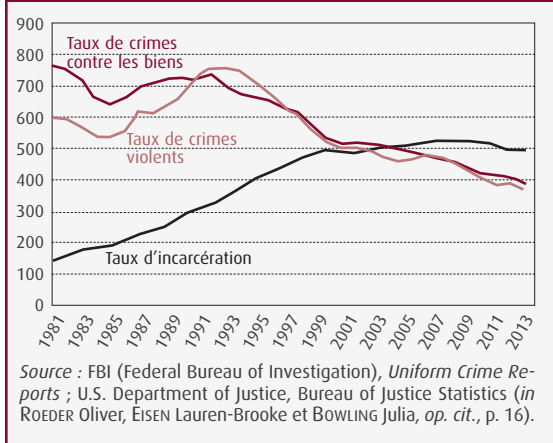
1. ECKHOLM Erik, « In a Safer Age, U.S. Rethinks Its "Tough on Crime" System », *The New York Times*, 13 janvier 2015. URL : http://www.nytimes.com/2015/01/14/us/with-crime-down-us-faces-legacy-of-a-violent-age.html?_r=1. Consulté le 27 octobre 2015.

qu'en 1970, et la gestion des prisons coûte chaque année 80 milliards de dollars US, soit l'équivalent du budget du département de l'Éducation.

Or, un rapport récemment publié par le Brennan Center for Justice, un institut indépendant, considère que l'emprisonnement n'aurait eu qu'un impact négligeable sur la baisse du taux de criminalité². Ainsi, la hausse du taux d'incarcération dans les années 1990 n'a entraîné qu'une baisse de 6 % des crimes contre les biens dans les années 1990, et moins de 1 % depuis 2000. Au cours des années 2000, alors donc que la criminalité diminuait, le taux d'incarcération aux États-Unis a continué à augmenter. Parallèlement, certains États (New York, Californie, Texas...) ayant diminué leur taux d'incarcération ont enregistré une baisse de leur taux de criminalité. Selon les auteurs, alors que l'incarcération a pu constituer une réponse efficace des années 1970 aux années 1990, elle a aujourd'hui atteint un niveau tellement élevé qu'elle n'est plus bénéfique.

En effet, la majorité des nouvelles incarcérations concerne des personnes condamnées pour des crimes non violents, du trafic de drogue ou en attente de leur procès. Or, des experts ont montré que l'effet dissuasif

Graphique 2 — Évolution du taux d'incarcération et du taux de crimes aux États-Unis, 1980-2013 (taux pour 100 000 personnes)



de la prison est moindre lorsqu'elle concerne des crimes de ce type. Il peut même être négatif, en conduisant ces condamnés à récidiver et / ou à connaître des difficultés pour se réintégrer à leur libération.

Le Centre a analysé l'impact de 15 autres facteurs sur la réduction du taux de criminalité aux États-Unis. Parmi eux, certains ont pu avoir une influence significative, comme le programme de gestion policier CompStat³, mais aussi la hausse du revenu par habitant, la baisse de la consommation d'alcool et le vieillissement de la population.

D'autres phénomènes pourraient aussi avoir un impact positif sur la criminalité, mais difficile à confirmer faute de données. Il s'agit notamment de la légalisation de l'avortement et de l'indice de confiance des consommateurs concernant la croissance économique future.

3. Voir le site du dispositif : http://www.compstat.umd.edu/what_is_cs.php

2. ROEDER Oliver, EISEN Lauren-Brooke et BOWLING Julia, *What Caused the Crime Decline?*, New York : Brennan Center for Justice, 2015. URL : https://www.brennancenter.org/sites/default/files/analysis/What_Caused_The_Crime_Decline.pdf. Consulté le 27 octobre 2015.

À l'inverse, certains facteurs auraient un impact plus limité ou incertain, comme la hausse du nombre d'officiers de police, la peine de mort, la légalisation du port d'arme, mais aussi la baisse du taux de chômage.

Ce rapport semble donc confirmer les limites d'une politique reposant uniquement sur l'incarcération en termes d'efficacité et de coût, limites qui commencent à être prises en compte aux États-Unis. Ainsi, une dizaine d'États ont réussi à réduire leur taux de criminalité tout en diminuant le recours à l'incarcération, pour privilégier d'autres mesures de prévention et de sanction. Et un nombre croissant d'experts plaident pour une réforme du système judiciaire.

Les experts défendant un maintien de la politique d'incarcération sont de moins en moins nombreux, au point que le magazine *Slate* a consacré un article à William G. Otis, ancien conseiller de George W. Bush, présenté comme le dernier opposant à la réforme du système judiciaire⁴. Ce professeur de droit, qui n'a jamais exercé dans les tribunaux, estime que c'est bien la hausse du taux d'emprisonnement qui a permis la baisse du taux de criminalité. Il affirme que les mesures alternatives ne sont pas forcément plus efficaces, et peuvent même augmenter les risques de récidive⁵. Il considère donc que réduire

le taux d'incarcération serait une grave erreur pour l'avenir. Si ce point de vue fait l'objet de nombreuses critiques aux États-Unis, il pointe néanmoins la limite des études (comme celle du Brennan Center) reposant sur de simples corrélations (d'autant qu'il existe un décalage dans le temps entre les incarcérations et leur impact) et sur des données très hétérogènes et pas toutes comparables, car provenant de différents États, différents dispositifs, etc.

Les dernières données du département de la Justice ont révélé que le nombre de personnes incarcérées aux États-Unis a diminué de 1 % en 2014, et retrouvé son niveau de l'année 2005⁶. De quoi relancer encore les débats...

Cécile Désaunay

6. CARSON ANN E., *Prisoners in 2014*, Washington, D.C. : Bureau of Justice Statistics, 2015. URL : http://www.bjs.gov/index.cfm?ty=pb_detail&iid=5387. Consulté le 27 octobre 2015.

Europe : une vie plus longue en moins bonne santé ?

L'espérance de vie à la naissance des Européens ne cesse d'augmenter. Si l'on peut se réjouir de cet allongement de la durée de vie, des données récemment publiées par l'OMS (Organisation mondiale de la santé) et la Commission européenne invitent néanmoins à s'intéresser aussi à l'évolution, beaucoup plus mitigée, de l'espérance de vie en bonne santé.

L'OMS a récemment publié un *Rapport sur la santé en Europe*, dans lequel elle constate que l'espérance de vie à la naissance dans les pays

4. OBBIE Mark, « Last Man Standing », *Slate*, 29 juillet 2015. URL : http://www.slate.com/articles/news_and_politics/crime/2015/07/bill_otis_meet_the_last_man_standing_who_thinks_criminal_justice_reform.html. Consulté le 27 octobre 2015.

5. OTIS William G. et HAUN William J., « Reform Criminal Justice for Justice, Not Political Expediency », *Forbes*, 8 septembre 2015. URL : <http://www.forbes.com/sites/realspin/2015/09/08/reform-criminal-justice-for-justice-not-political-expediency/>. Consulté le 27 octobre 2015.

européens augmente régulièrement depuis les années 1990 ¹. En 2011, dernière année pour laquelle des données harmonisées sont disponibles, l'espérance de vie à la naissance en Europe était de 76,8 ans. Entre les pays où elle est la plus élevée (pays du Nord, France...) et ceux où elle est la plus faible (pays de l'Est), l'écart n'est plus « que » de 11 ans, contre 16 ans dans les années 1990. La différence entre les hommes et les femmes s'est réduite d'environ un an (de huit à sept ans). L'espérance de vie à 65 ans est passée de 15,7 ans en 1993 à 18 ans en 2011, même si, là aussi, des différences importantes subsistent entre les pays.

Selon l'OMS, cette hausse des espérances de vie s'explique par différents facteurs, comme la réduction de la consommation de tabac (notamment pour les hommes) et la baisse de la morbidité liée à des maladies cardio-vasculaires (pour les hommes et les femmes).

Cette hausse de l'espérance de vie est constatée aussi par l'OCDE ² et la Commission européenne, qui considère que la croissance des durées de vie moyennes devrait se poursuivre à l'avenir, jusqu'à atteindre 100 ans d'ici 2070 ³. Néanmoins, la croissance

future de l'espérance de vie pourrait aussi être contrecarrée par certaines tendances liées aux modes de vie, aux pollutions, etc.

Si les Européens vivent, en moyenne, de plus en plus longtemps, la question se pose de la qualité de la vie des années ainsi gagnées sur la mort. À cet égard, l'évolution d'indicateurs tels que l'espérance de vie en bonne santé (ou sans incapacité) à 65 ans est plus mitigée ⁴ : depuis 2005, elle s'est stabilisée au sein de l'Union européenne (UE-27) — voir graphique page suivante.

Elle a même diminué de 0,06 année pour les femmes au sein de l'UE-15. Dans cette région, elle atteint aujourd'hui 8,8 années pour les hommes et 9 années pour les femmes (10,4 et 9,4 en France). En conséquence, la proportion d'années vécues avec des limitations d'activités après 65 ans a augmenté : dans l'UE-15, elle est passée de 48,6 % à 52 % pour les hommes, et de 56,3 % à 58,8 % pour les femmes (51 % et 56 % en France).

En France, les différences d'espérances de vie entre catégories sociales restent marquées et persis-

1. *The European Health Report 2015: Targets and Beyond-Reaching New Frontiers in Evidence*, Genève : OMS, 2015. URL : http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0/006/288645/European-health-report-2015-Targets-beyondreaching-new-frontiers-evidence-full-book-en.pdf?ua=1. Consulté le 16 novembre 2015.

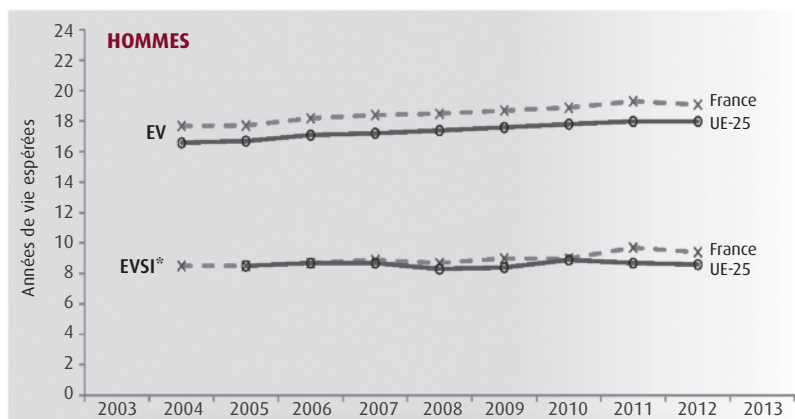
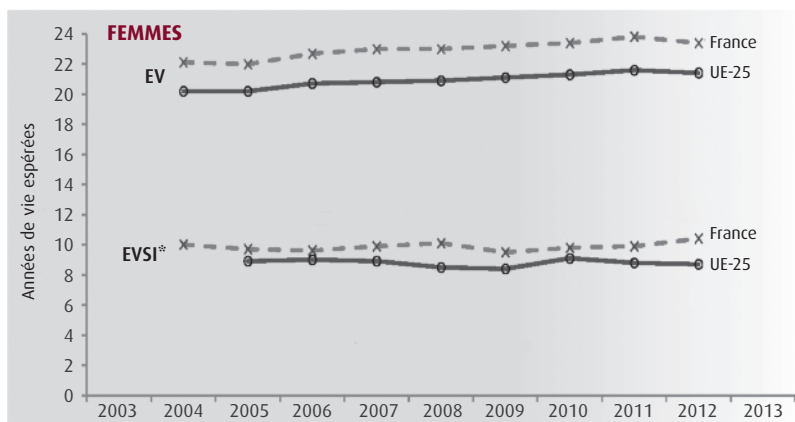
2. *Panorama de la santé 2015*, Paris : OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), 2015. URL : <http://www.oecd.org/fr/sante/panorama-de-la-sante-19991320.htm>. Consulté le 16 novembre 2015.

3. « Healthy Life Years », indicateurs de la Commission européenne. URL : http://ec.europa.eu/health/indicators/healthy_life_years/hly

[en.htm#fragment2](#) ; « Statistiques sur les années de vie en bonne santé », Eurostat. URL : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthy_life_years_statistics/fr. Consultés le 16 novembre 2015.

4. L'espérance de vie en bonne santé ou sans incapacité (EVSI) représente le nombre d'années en bonne santé qu'une personne peut s'attendre à vivre. Une bonne santé est définie par l'absence de limitation d'activités (dans les gestes de la vie quotidienne) et l'absence d'incapacités. *Source* : INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques). URL : <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/esperance-vie-bonne-sante.htm>. Consulté le 16 novembre 2015.

Espérance de vie (EV) et espérance de vie sans incapacité (EVSI) à 65 ans pour la France et l'UE-25, 2004-2012



*EVSI basée sur les données de SILC (statistiques de l'UE sur le revenu et les conditions de vie).

Source : « Espérance de santé en France », EHLEIS (European Health & Life Expectancy Information System) Rapports nationaux, n° 8, avril 2015, p. 2. URL : http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports_Issue8_translated/France.pdf. Consulté le 26 novembre 2015.

tantes⁵ et l'espérance de vie à la naissance des cadres est significativement plus élevée que celle des ouvriers. Ces derniers vivent davantage d'an-

nées en incapacité et connaissent des situations plus fréquentes de dépendance⁶.

La question des inégalités en matière d'EVSI a aussi été abordée lors

5. BROUARD Nicolas, CAMBOIS Emmanuelle et ROBINE Jean-Marie, « Les espérances de vie sans incapacité », INED (Institut national d'études démographiques). URL : http://pole_vieillesse_et_vieillissements.site.ined.fr/fr/sante_autonomie/definition/. Consulté le 26 novembre 2015.

6. « Espérance de vie et espérance de vie en bonne santé », INSEE. URL : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=dev-durable&file=dev-durable-711.xml. Consulté le 26 novembre 2015.

d'un récent colloque organisé par l'université Paris Descartes, qui a notamment mis l'accent sur les politiques de prévention ciblées en fonction des populations à risques et des pathologies ⁷.

Néanmoins, les évolutions de l'EVSI doivent être interprétées avec précaution, car cet indicateur est mesuré à partir d'informations sur la mortalité et d'autodéclarations des individus sur leur état de santé. Par ailleurs, il ne prend pas en compte les personnes vivant en institutions (maisons de retraite) ⁸. L'évolution de l'EVSI est donc appréhendée de manière partielle et en partie subjective.

Selon l'OMS, l'EVSI pourrait se dégrader à l'avenir en raison notamment d'une hausse des cas d'obésité et des maladies liées au grand âge (Alzheimer, Parkinson...). L'Europe enregistre les taux les plus élevés au monde de consommation d'alcool et de tabagisme, et elle est au deuxième rang (derrière le continent américain) pour la fréquence du surpoids et de l'obésité. Ainsi, selon les pays européens considérés, entre 45 % et 67 % des habitants sont en surpoids ou obèses.

7. PHILÉPOL (Centre de philosophie, d'épistémologie et de politique de l'université Paris Descartes), « Colloque international pluridisciplinaire sur la longévité », 13-14 octobre 2015. URL : <https://philosophieparisdescartes.wordpress.com/colloque-longevite/>. Consulté le 16 novembre 2015.

8. « Statistiques sur les années de vie en bonne santé », Eurostat, *op. cit.*

Aux États-Unis, l'espérance de vie en bonne santé a diminué dès 2010, sous l'effet d'une hausse des décès liés au tabac et à l'obésité, avec des inégalités fortes entre les catégories sociales et les États ⁹. Une récente étude constate même une hausse de la mortalité chez les Américains blancs de 45 à 54 ans issus des classes sociales les moins éduquées ¹⁰.

Au-delà de l'évolution de l'espérance de vie, qui suscite beaucoup d'attentes, celle de l'espérance de vie en bonne santé sera donc cruciale. Sa possible dégradation poserait alors la question des modalités et du coût de la prise en charge des populations âgées et malades. C'est aussi le rapport à la mort qui est questionné, avec l'essor de nouvelles approches (comme la biogérontologie, le transhumanisme...) visant à repousser les frontières du décès grâce aux progrès de la technologie et de la médecine.

Cécile Désaunay

9. DÉSAUNAY Cécile, « L'obésité et le tabac font baisser l'espérance de vie aux États-Unis », *Note de veille*, 21 février 2011, Futuribles International. URL : <https://www.futuribles.com/fr/base/article/lobesite-et-le-tabac-font-baisser-lesperance-de-vi/>. Consulté le 16 novembre 2015.

10. CASE Anne et DEATON Angus, « Rising Morbidity and Mortality in Midlife among Non-Hispanic Americans in the 21st Century », *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)*, 17 septembre 2015. URL : <http://www.pnas.org/content/early/2015/10/29/1518393112.full.pdf>. Consulté le 26 novembre 2015.

Mieux comprendre les dynamiques territoriales et les évolutions géopolitiques, économiques et sociales sous l'éclairage révélateur de la démographie.

POPULATION & AVENIR

La revue des populations et des territoires

www.population-demographie.org

✓ Je m'abonne

pour 1 an (5 numéros) France 32 €

Dom/Tom ...37 €

Je règle : Étranger ...43 €

par **chèque** bancaire ou postal
à l'ordre de Population & Avenir

par **virement** sur le CCP Paris 152-17W

ou par **carte bancaire** directement sur notre site

www.population-demographie.org/revue03.htm (paiement sécurisé)



Mes coordonnées

M. Mme Mlle

Nom _____

Prénom _____

Organisme _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. : _____ Fax : _____

Mél : _____

FUT16

À retourner à :

POPULATION & AVENIR

35, av. Mac-Mahon - 75017 Paris

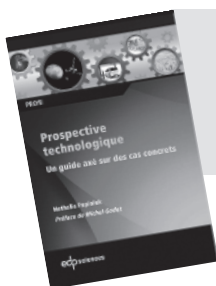
Tél. : 01 47 70 53 81 • Fax : 01 73 02 00 64

Mél : revuepopulationetavenir@gmail.com

Adresse de facturation si différente de l'adresse de livraison

Offre valable jusqu'au 31 mai 2016. Conformément à l'article 27 de la loi Informatique et libertés, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données vous concernant. Sauf opposition de votre part, ces informations pourront être utilisées par des tiers.

ANALYSES CRITIQUES & COMPTES RENDUS *



POPIOLEK Nathalie / GODET Michel (préface)

***Prospective technologique
Un guide axé sur des cas concrets***

Les Ulis : EDP Sciences, avril 2015, 182 p.

Comment peut-on aider des décideurs à évaluer les possibilités de succès d'un nouveau concept technologique en tenant compte de son environnement institutionnel, économique et social ? C'est à cette question que Nathalie Popiolek, professeur à l'université Paris-Saclay et experte au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), répond dans les huit chapitres de ce livre.

Le premier est une brève introduction à la prospective, une démarche qui éclaire l'avenir en imaginant des futurs possibles, des « futuribles », notamment à l'aide de scénarios (une méthode développée par Herman Kahn), à partir d'hypothèses de nature socio-économique et géopolitique. L'auteur souligne que l'approche française de la prospective est globale et pluridisciplinaire, ce qui la différencie de la prévision : elle tient compte

des questions de société et de la nécessaire réflexion sur les finalités de l'action. Il est vrai aussi, rappelle l'auteur, que la prospective a pris un virage assez marqué en France, qu'avait noté Bernard Cazes, vers des études d'aide à la décision — c'est le cas récemment dans le domaine de l'énergie, alors que son horizon est bien plus large. La prospective appliquée à l'innovation technologique a une spécificité : il est nécessaire de tenir compte des tendances lourdes (un futur plausible mais incertain), d'envisager des ruptures possibles, d'identifier des faits porteurs d'avenir.

L'auteur caractérise la méthodologie par quatre étapes, décrites dans le deuxième chapitre : formulation d'une question (par exemple, quelle sera la part de marché mondial du photovoltaïque en 2030 ?) ; réflexion sur l'évolution du système technique et détection des faits porteurs d'avenir (débouchant sur d'éventuelles ruptures) ; projection de la technologie

* Les analyses publiées dans la rubrique Bibliographie sont issues de la base bibliographique de Futuribles International (<https://www.futuribles.com/fr/base/bibliographie/base/>).

dans plusieurs scénarios ; recommandations pour le décideur. Les deux premières étapes représentent 80 % du temps de travail. La prospective technologique doit non seulement décrire une technique (ses variables internes), en posant de « bonnes » questions à son propos, mais aussi intégrer des variables de contexte (ainsi les promoteurs du Concorde auraient-ils dû tenir compte des variables prix du kérosène et démocratisation du transport aérien). Un auteur de science-fiction, Albert Robida, envisageait ainsi, dans les années 1880, les implications sociales d'« inventions » (le « téléphonoscope », une anticipation de Skype !).

Le prospectiviste doit mettre en évidence les relations entre toutes les variables, ce qu'illustre bien le cas du captage et du stockage du carbone. Aussi l'auteur consacre-t-elle un chapitre entier, le quatrième, à la question clef de leur « mapping », la variable cœur (l'objectif : par exemple, le nombre de véhicules électriques solaires circulant en France ou de cœurs artificiels greffés en 2030) y occupant une place centrale. Elles doivent être quantifiées (par exemple en euros par Watt crête) et regroupées en sous-systèmes technologiques (les cellules solaires organiques), économiques et sociétaux. Enfin, ce mapping doit être complété par une identification des risques, des ruptures et des faits porteurs d'avenir. L'auteur estime qu'il n'est pas utile de faire appel à une méthode complexe de programmation dynamique (une méthode d'optimisation) pour cet exercice, une « modélisation molle » suffit et est plus parlante. Une technique met en jeu des acteurs et il est donc nécessaire de les identifier pour en faire aussi le mapping. Le décideur final

est évidemment l'acteur clef, avec lequel il faut avoir un dialogue tout en le « soumettant à la question » : quels sont ses objectifs, ses critères de décision, ses leviers d'action. Une analyse SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats) est utile pour jauger ses leviers d'action (les compétences en R&D par exemple).

Une fois les variables d'un système technique identifiées, il est nécessaire de se projeter vers l'avenir au moyen de la prévision technologique, c'est l'objet du sixième chapitre. Les méthodes de la prévision technologique sont rodées, les courbes enveloppes et en S extrapolent des tendances techniques en montrant leurs limites (la puissance de moteurs d'avion par exemple), la méthode « intuitive », dite Delphi, procède par des interrogations itératives d'un groupe d'experts, elle est supposée aider à imaginer des ruptures (mais est-ce si sûr ?). Ces méthodes conduisent souvent à des prévisions erronées (c'était le cas pour la moitié de celles du Hudson Institute, et les applications des lasers n'avaient pas été anticipées) résultant d'appréciations trop optimistes ou fondées sur l'air du temps, mais cela ne doit pas condamner la prévision technologique, il faut la croiser avec les variables économiques.

La construction des scénarios est une étape importante, explicitée dans le septième chapitre : on propose des cheminements futurs à l'aide d'hypothèses sur les variables clefs (celles qui sont motrices par exemple) et leur impact sur la variable cœur. L'auteur illustre cette étape à l'aide de deux cas d'école : la fixation biologique de l'azote de l'air par le blé, et les greffes du cœur artificiel (avec un chiffrage à l'horizon 2050). Pour

éclairer le décideur, le nombre de scénarios doit être restreint. Une analyse multicritère, expliquée dans le dernier chapitre à l'aide du cas de la mobilité électrique, permet de l'aider à définir une stratégie comportant plusieurs objectifs, elle peut s'appuyer sur des microscénarios (par exemple pour les modes d'usage de la voiture). L'auteur conclut que si la prospective technologique a un rôle normatif, elle ne sert pas uniquement à décrire des « futuribles » ; en effet, elle doit être aussi participative afin d'aider le décideur à faire partager ses objectifs, en impliquant les citoyens qui devront s'appropriier les techniques.

Ce livre est certes un manuel, mais on le lira avec un grand intérêt car sa lecture est facilitée par des études de cas qui permettent à Nathalie Popiolek d'explicitier de façon

très pédagogique sa méthodologie. Celle-ci montre, exemples à l'appui, l'intérêt d'un enrichissement de la prévision technologique par la prospective qui lui apporte l'indispensable réflexion sur les contextes du développement d'un système technique. Il aurait sans doute été intéressant de signaler au lecteur les limites de la prospective technologique et d'indiquer comment des scénarios pourraient, éventuellement, prendre en compte des ruptures modifiant la donne (le cas du solaire photovoltaïque est un exemple d'actualité). C'est une perspective qui reste ouverte.

Pierre Papon ¹

1. Professeur émérite de physique à l'École de physique et chimie industrielles (Paris), membre du comité de rédaction de *Futuribles* et conseiller scientifique de Futuribles International.



KLEIN Naomi

Tout peut changer
Capitalisme et changement climatique

Arles / Montréal : Actes Sud / Lux, mars 2015, 640 p.
(traduction de *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*, New York : Simon & Schuster, 2014, 576 p.)

Naomi Klein, journaliste d'investigation canadienne — connue pour ses ouvrages au succès planétaire *No Logo* ¹ et *La Stratégie du choc* ² — écrivant régulièrement dans les colonnes du *Guardian*

ou du *New York Times* et militante altermondialiste, est l'auteur de *Tout peut changer. Capitalisme et changement climatique*. Paru au printemps 2015 en France, c'est une somme (plus de 500 pages) dense, renseignée (avec 100 pages de références et sources), avec une première grande partie actant des causes de l'échec des avancées collectives sur le front climatique, et une seconde axée sur des initiatives locales laissant augurer de meilleurs lendemains.

1. *No Logo: Taking Aim at the Brand Bullies*, Londres : Flamingo, 1999.

2. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*, New York : Picador, 2008.

Naomi Klein débute son réquisitoire par un constat assez frappant. Sur les questions économiques, les traités internationaux de libéralisation des échanges avancent : le cadre de régulation international évolue structurellement vers une réduction de barrières commerciales ou une réglementation en faveur des entreprises au détriment des pouvoirs démocratiques. Sur le climat, malgré un consensus scientifique sur les responsabilités de l'homme, les sommets internationaux se suivent et se ressemblent : tous ont été des échecs depuis Kyoto (signé en 1997 et mis en œuvre en 2005). Pourquoi, alors que la connaissance et le consensus progressent, la lutte contre le changement climatique reste-t-elle aussi faible ?

Largement centré sur le contexte canadien ou étatsunien, son point de vue permet de prendre conscience du fossé qui sépare républicains et démocrates aux États-Unis. Autant en France, et en Europe, peu voire aucune force politique ne fait du climat-scepticisme un cheval de bataille ; autant aux États-Unis, il y a un gouffre idéologique entre électeurs républicains et démocrates sur ce sujet.

Après des chapitres dédiés à l'abandon et au renoncement politique, avec une réglementation environnementale délaissée, l'auteur dénonce les grosses organisations non gouvernementales (ONG) environnementales — là encore surtout aux États-Unis, avec plusieurs charges virulentes contre l'EDF (Environmental Defense Fund) ou encore TNC (The Nature Conservancy) — qui collaborent avec les plus gros pollueurs pour des résultats plus que modestes, voire contre-productifs. Les

grandes entreprises polluantes se sont lancées dans des campagnes d'éco-blanchiment (à l'instar de Virgin et son emblématique patron) ou des paris technologiques, éludant ainsi les responsabilités actuelles et les choix réels à faire.

Son constat est acerbe. Ceux qui avaient des leviers (notamment Barack Obama en 2008, avec un secteur automobile exsangue, des banques à réguler et un plan de relance à mettre en œuvre) ne les ont pas utilisés, ou mal. Les autres (grandes ONG environnementales, multinationales du secteur de l'énergie...) n'ont fait que promouvoir des solutions (passage du charbon au gaz notamment de schiste, engagements volontaires, mécanismes de développement propre, géo-ingénierie...) qui n'ont rien produit comme résultats mais ont permis de maintenir le statu quo, voire d'aggraver la situation.

Dans la suite logique de son analyse (le modèle économique dominant ne peut s'accommoder d'une régulation si importante, il doit changer radicalement), elle aborde des propositions radicales (interdiction, réglementation, désinvestissement des fossiles, planification locale, investissements citoyens, gestion coopérative, poursuites judiciaires...) en s'appuyant sur de nombreux exemples ayant fait leurs preuves.

C'est en partant de la base, dans des poches de résistance, qu'elle voit des opportunités de basculement avec de nouvelles coalitions. Elle décrit comment un « militantisme anti-extractiviste » se met en place, des luttes dans le delta du Niger dans les années 1990 aux mouvements récents « Occupy », en passant par les contestations d'exploitations minières

en Grèce, au gaz de schiste en Roumanie, sans oublier les ZAD (zones à défendre) françaises. Et en face, l'industrie de l'« extractivisme » extrême (pétrole et gaz non conventionnels...), par son caractère diffus (affectant largement des territoires jusque-là préservés) et l'emploi de nouvelles technologies risquées (fracturation hydraulique...), est en train de creuser elle-même sa tombe. En faisant lever de si larges mouvements de contestation sur tous les territoires, de l'Oregon au Var en passant par la Colombie britannique, elle suscite des mobilisations collectives avec des populations jusque-là assez éloignées de ces formes de contestation.

L'opportunité de changement radical se situe là selon Naomi Klein : dans ces mouvements sociaux d'envergure, s'appuyant souvent sur des origines diverses mais avec toujours un rapport fort au territoire. Comme des mouvements émancipateurs ayant réussi, le mouvement syndical après la Grande Dépression aux États-Unis ou le mouvement abolitionniste (avec de grands changements juridiques

mais aussi économiques), cette convergence de luttes diverses pourrait changer la donne si elle conteste l'idéologie actuelle avec de nouvelles valeurs et aux différentes échelles. On peut regretter cependant que l'auteur n'explore pas les ressorts et les difficultés de ce changement d'échelle et de l'internationalisation de ces mouvements.

Ne souhaitant pas « battre les comptables à leur propre jeu », mais désireuse de proposer quelques pistes pour ce nouveau sens moral qu'elle invoque, Naomi Klein évoque en fin d'ouvrage sa maternité avec toutes ses difficultés. Telle une métaphore, ses épreuves et son cheminement personnel illustrent ce passage d'une idéologie de captation et de destruction (celle de l'extractivisme), à une vision de la régénération et de la transmission.

Éric Vidalenc ³

3. Chef du pôle Ville durable et énergie à la direction régionale de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) Nord-Pas-de-Calais et conseiller scientifique de Futuribles International.



DUPUY François

La faillite de la pensée managériale

Paris : Seuil, janvier 2015, 240 p.

François Dupuy est un sociologue du changement qui s'est fait connaître par plusieurs ouvrages fondés sur ses observations comme enseignant dans les business schools européennes et nord-américaines. Il est également consultant auprès de nombreux dirigeants

d'entreprise. C'est dire qu'il connaît son sujet. L'un de ses ouvrages les plus remarquables fut publié en 2005 : dans *La Fatigue des élites*. Le capitalisme et ses cadres ¹, il soulignait déjà l'envahissement de l'entreprise par une rhétorique managériale

1. Paris : Seuil (La République des idées).

pseudovolontariste et montrait l'effet dévastateur sur le moral des cadres du « managérialement correct », qui ne faisait que masquer difficilement le recours aux formules les plus triviales de la bureaucratie taylorienne. En 2011, il publiait un nouvel ouvrage qui remporta un important écho : *Lost in management*. La vie quotidienne des entreprises au XXI^e siècle ², et dans lequel il approfondissait son analyse d'un management dont les méthodes semblaient en perpétuel renouvellement, mais qui en réalité continuait de tourner en rond.

La Faillite de la pensée managériale constitue l'acte II de *Lost in management*, avec un propos encore plus convaincant et incisif. Le livre s'ouvre par une citation que l'on pourrait presque qualifier de provocante : « La véritable école du commandement est la culture générale. » Cette phrase célèbre du général de Gaulle est tirée de son ouvrage *Vers l'armée de métier* (1934). La provocation est peut-être double car cette sentence renvoie à la fois au stratège militaire, dont on ne sut pas entendre les idées offensives en 1940, et au fondateur de la V^e République, créateur de l'École nationale d'administration — institution de formation résolument généraliste des hauts fonctionnaires et sempiternellement décriée pour son manque présumé d'esprit managérial...

Le décor est donc planté, et solidement. Dès la première page, dès la première ligne, François Dupuy cite ce président d'une grande entreprise multinationale qui le consulte, début 2014, « sur une question qui consti-

tuait sa préoccupation du moment : l'exécution ». En somme, comment obtenir des salariés qu'ils fassent ce que l'on attend d'eux — il n'est pas, dit l'auteur, de définition plus simple du management. Or, observe-t-il, les méthodes et les solutions des entreprises n'ont, sur ce plan, que peu évolué depuis 40 ans. La crise a entraîné une remise en question du travail en silo et une évolution vers des modes de fonctionnement plus coopératifs — entraînant à leur tour, en réalité, un contrôle plus coercitif.

Le management achève ainsi sa mutation vers un taylorisme recyclé sous le couvert d'une rhétorique humaniste. Pire encore, la science du management fait elle-même du surplace, et l'on redécouvre peu à peu les vertus du sens commun, pour une finalité somme toute assez simple : comment diriger des équipes ? Mais par paresse intellectuelle, on se raccroche à des formules usées comme « la résistance au changement » et on produit force powerpoints, fondés sur des théories qui fournissent des solutions à foison sans savoir quel est le problème. François Dupuy constate que parallèlement, le monde de l'entreprise est envahi par l'inculture, par la perte du recul, de l'esprit critique. « Pour moi... » devient la formule magique qui intonise la connaissance ordinaire, le subjectif, le sentiment. L'inculture historique des dirigeants lui paraît particulièrement dramatique, dans un monde instable où la compréhension de l'Histoire est une des clefs de toute réflexion stratégique.

L'évidement de la pensée managériale par la rhétorique conduit ainsi à des erreurs de fond : confusion entre structure et organisation, mé-

2. Paris : Seuil.

connaissance dramatique du phénomène du pouvoir, erreurs grossières de raisonnement. Ce processus auto-destructeur est soutenu et relayé par les cabinets de conseil et les business schools, « complices de la facilité ». L'invocation permanente de la performance finit par effacer toute contrepartie sociale en négligeant l'importance du capital humain. La démonstration de François Dupuy est particulièrement saisissante s'agissant de la confusion entre structure et organisation : les organigrammes, les règles, les procédures finissent par dévorer la question vitale des comportements et du rôle des sentiments dans l'univers du travail. La réalité de ce que font les acteurs — ceux qui travaillent et qui produisent — est oubliée. Sur un autre plan, le bavardage autour du « leadership » relègue dans l'ignorance et l'oubli la réalité très subtile du pouvoir, de même que la rhétorique de « l'intérêt général » efface littéralement les objectifs véritables de l'entreprise en termes d'objet social et de bien-être des salariés. La pression du discours managérial est telle que François Dupuy ne peut préconiser qu'un seul vrai remède : le retour de la confiance dans les relations du travail. À condition qu'il ne devienne pas lui-même, comme le discours sur les valeurs, un nouveau topos de la redoutable vulgate, si apte à tout re-traiter et digérer.

En réalité, l'auteur reproche à l'entreprise de se bureaucratiser et de reproduire à son insu les pires défauts de l'administration, ceux qui lui sont toujours reprochés — du moins dans sa version la plus traditionnelle. Pourtant, l'entreprise se présente volontiers comme un mo-

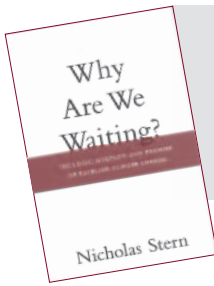
dèle à suivre par l'État, et l'État se prête assez volontiers lui-même à ce jeu d'imitation / soumission. C'est par cette esquisse prometteuse que l'ouvrage laisse le lecteur un peu sur sa faim : il devrait prolonger ses analyses par une étude plus approfondie de la sphère administrative, elle-même envahie par la rhétorique managériale la plus caricaturale. Car enfin, cette sorte d'influence réciproque qui marque les relations entre le monde du public et le monde du privé est peut-être l'une des clefs décisives pour comprendre notre fameuse « société bloquée ³ » : comme l'a montré récemment Alain Supiot dans *La Gouvernance* par les nombres ⁴, ce sont les valeurs de la société tout entière qui sont en cause. « Les mots pour ne pas le dire », c'est une maladie du temps qui ne touche pas que l'entreprise. Le recours presque coercitif aux slogans, aux mots d'ordre et aux formules toutes faites permet de proposer des solutions artificielles et préfabriquées à des problèmes dont on n'a pas su, voulu analyser ni comprendre les tenants et aboutissants. Contre la tyrannie du bavardage, le monde des salariés réplique d'ailleurs avec ses armes de fortune : les risques psychosociaux, qui marquent peu à peu le retour en force de la protection du travailleur dans le droit du travail.

Arnaud Teyssier ⁵

3. CROZIER Michel, *La Société bloquée*, Paris : Seuil, 1971.

4. Paris : Fayard, 2015.

5. Inspecteur général de l'administration, professeur associé à l'École normale supérieure (ENS) et conseiller scientifique de Futuribles International.



STERN Nicholas

Why Are We Waiting? The Logic, Urgency, and Promise of Tackling Climate Change

Cambridge (Mass.) : The MIT (Massachusetts Institute of Technology) Press, avril 2015, 448 p.

Le nom de Nicholas Stern est devenu mondialement célèbre à l'automne 2006, lorsque fut remis au Premier ministre britannique de l'époque, Tony Blair, le Rapport Stern sur l'économie du changement climatique que lui avait commandé un an plus tôt le chancelier de l'Échiquier Gordon Brown ¹. Ce rapport prenait avec fracas le contrepied d'une doxa très largement nord-américaine selon laquelle il était urgent de ne pas se presser de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Préparé sous l'égide de lord Stern précédemment vice-président de la Banque mondiale et chef économiste du Trésor britannique, ce rapport montrait notamment que les dommages climatiques à venir pourraient avoir une incidence sur le bien-être collectif de l'ordre de celle des deux guerres mondiales du XX^e siècle. De façon synthétique, les bouleversements en chaîne anticipés pourraient entraîner l'équivalent d'une perte annuelle, pour l'éternité, de 10 % à 20 % du produit intérieur brut (PIB) mondial. En revanche, pour un coût médian annuel se situant autour de 1 % de ce PIB, il serait possible à l'huma-

nité de limiter la concentration atmosphérique des GES entre 500 et 550 parties par million (ppm) — nous en sommes à environ 470 ppm et chaque année ajoute 2 ou 3 ppm. Il serait donc avantageux et économiquement rationnel d'engager de façon immédiate des politiques vigoureuses de transformation des systèmes énergétiques vers la sobriété et l'efficacité énergétique, et les solutions « bas carbone ».

L'une des clefs de ce changement de ton au sein de la communauté des économistes était l'adoption d'un taux d'actualisation ² beaucoup plus bas (1,4 %) que celui couramment utilisé par les économistes, habitués à manier des taux proches des conditions ordinaires de marché, avec risque, de 6 %. Cela lui fut reproché, provoquant la réouverture d'une controverse transcontinentale sur l'articulation entre choix éthiques et détermination positive des composantes de cette valeur économique pivot, d'autant plus centrale que l'horizon de projection est éloigné.

Huit ans plus tard, le nouveau livre de N. Stern se présente d'abord comme une mise à jour du tableau des risques encourus et une défense

1. STERN Nicholas (sous la dir. de), *The Stern Review: The Economics of Climate Change*, Londres : Her Majesty Treasury, 2006 — voir GODARD Olivier, « L'économie du changement climatique. Le rapport Stern un an après », *Futuribles*, n° 334, octobre 2007, p. 25-42.

2. Le taux d'actualisation permet de ramener à une même date des sommes dépensées ou gagnées à des années différentes, et donc de faire l'arbitrage entre le présent et le futur : un taux élevé donne un faible poids au futur, un taux bas marque une plus grande préoccupation pour les générations futures (NDLR).

des choix de méthode faits dans son rapport de 2006. Le diagnostic se fait beaucoup plus alarmiste et ferme que dans le précédent opus. Dans le même temps, l'auteur proclame de façon répétée la chance historique qui nous est donnée, dans les deux prochaines décennies, d'entreprendre la transformation du mode de développement international. Il s'agit d'associer étroitement lutte contre la pauvreté, engagement ferme d'une transition vers une économie sans émissions nettes de carbone, et une transformation structurelle des conditions de la production agricole et industrielle, et de l'aménagement des villes et des territoires.

Ces trois objectifs seront atteints s'ils sont visés ensemble. Aucun ne le sera si les autres sont délaissés. Assumer conjointement ces trois impératifs (pauvreté, climat, réformes structurelles) pourrait faire naître une nouvelle vague de croissance économique durable, qui résoudrait au passage de nombreux problèmes collatéraux comme les problèmes de santé résultant de la pollution ou l'insécurité urbaine. D'où le titre du livre : pourquoi attendons-nous, alors que ce changement bien mené de modèle de développement peut être très positif pour le bien-être collectif, sans sacrifice, et qu'il est réellement urgent d'infléchir sérieusement les courbes d'émission de GES pour avoir une chance raisonnable de ne pas dépasser l'accroissement de 2 °C de la température atmosphérique moyenne par rapport à 1850 ?

Dans la partie la plus intéressante du livre, N. Stern tire les leçons de l'expérience de négociation de ces 25 dernières années, lui qui a été étroitement impliqué dans le jeu inter-

national depuis 10 ans. Il récuse les revendications les plus tapageuses, mais mal fondées, comme celles qui voudraient que les pays industrialisés renoncent à la croissance économique, que les droits d'émissions de GES soient répartis de façon strictement égalitaire au prorata de la population de chaque pays, ou qu'il faille parvenir à des engagements fermes et juridiquement contraignants de chaque pays lors des négociations internationales sur le changement climatique.

Ses arguments ? C'est par l'innovation et l'approche intégrée des transformations qu'il sera possible tout à la fois de préserver un potentiel de croissance économique dans les différents pays et de conduire la mutation énergétique nécessaire. Mais sans cette croissance, l'innovation n'a guère de chances. À l'égalité stricte, mais arbitraire, des droits individuels d'émission — il n'existe aucun lien mécanique entre développement, usage de l'énergie et niveaux d'émission de GES —, N. Stern préfère le principe « d'accès équitable de chaque pays au développement durable », proposé par l'Inde en 2010, à la conférence des parties à la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique de Cancún (COP16). Il avertit cependant qu'il ne faut pas trop attendre des transferts financiers des pays développés vers les pays en développement : en faire un préalable à l'engagement des pays du Sud conduirait à l'échec collectif et à la pire des injustices. Enfin, on sait par expérience, depuis le retrait du Canada du protocole de Kyoto, qu'un accord juridiquement contraignant n'apporte en fait aucune garantie mais représente la meilleure voie pour obtenir des

engagements au rabais et pour bloquer la coopération internationale sur un niveau de performance très insuffisant au regard de l'objectif.

Afin de créer la confiance nécessaire dans l'action commune, N. Stern propose plutôt un régime dans lequel chaque pays définit un plan comportant des éléments de court terme sur lesquels il s'engage, et des objectifs de référence à moyen et long termes, le tout faisant l'objet d'un ajustement périodique, tous les cinq ans, en tenant compte à la fois de ce qui aura été réalisé et des nouvelles connaissances scientifiques. Enfin, N. Stern demande à chaque acteur de se pénétrer de six idées clefs et d'agir en conséquence :

1) L'échelle élevée des réductions d'émission nécessaires : les 50 milliards de tonnes de GES émises en 2013 devraient laisser la place à des émissions inférieures à 35 milliards de tonnes d'ici 2030 et à 20 milliards en 2050. Cela suppose, par exemple, que pas plus d'un tiers des réserves prouvées de pétrole, de charbon et de gaz ne soit exploité d'ici 2050.

2) La transition vers une économie bas carbone demande vraiment un changement radical à la fois des systèmes énergétiques, des modes de développement et des modes de consommation, sans que ces changements soient assimilables à des régressions ou des appauvrissements.

3) Cette transition aura beaucoup d'aspects très positifs, en dehors de la prise en compte du problème climatique.

4) La transition devra être la plus intense dans les deux prochaines décennies. Cela correspondra également à une période de forte transformation structurelle de l'économie mondiale et des territoires, sous l'effet d'Internet et de la high-tech, et d'une urbanisation très forte ; il y aura d'importantes opportunités qu'il faudra saisir par un choix avisé des investissements.

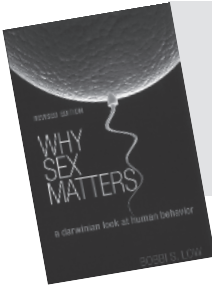
5) La transition vers une économie bas carbone présente un grand potentiel pour vaincre la pauvreté.

6) Transformations structurelles et transition énergétique demanderont de très importants investissements et d'importantes innovations techniques, qu'il faudra susciter, orienter et accueillir.

La nouvelle donne demande de faire des choix inédits concernant, par exemple, le retrait des centrales électriques au charbon qui ne seraient pas équipées pour capturer les émissions de CO₂, l'élimination des masses de subventions à l'usage de sources fossiles d'énergie, ou encore le triplement à court terme des budgets de recherche dédiés aux alternatives énergétiques. Le moment du changement est venu. Aux États, mais aussi aux autres acteurs (entreprises, villes, organisations non gouvernementales, syndicats) d'être à la hauteur.

Olivier Godard ³

3. Département d'économie de l'École polytechnique.



LOW Bobbi S.

***Why Sex Matters*
*A Darwinian Look at Human Behavior***

Princeton : Princeton University Press, janvier 2015,
432 p.

Comment s'expliquent les différences de comportements entre hommes et femmes ? Voici une question très débattue. En France, ce sont les déterminismes sociaux qui sont les plus mis en avant. Sans doute espère-t-on qu'en changeant le fonctionnement de la société, on mettra fin aux inégalités qui existent aujourd'hui entre les hommes et les femmes. Cet espoir est d'ailleurs fondé : la place des femmes dans nos sociétés a beaucoup progressé, même si la spécialisation domestique, les différences de salaires, et la sous-représentation des femmes dans les sphères de pouvoir économique et politique restent d'actualité.

Dans ces conditions, celui (ou celle) qui affirme l'existence de déterminants biologiques dans les différences entre les sexes est souvent accueilli fraîchement, comme si cette affirmation valait justification morale des inégalités entre hommes et femmes. Or, cette affirmation, c'est précisément celle de Bobbi S. Low, qui enseigne l'écologie à l'université du Michigan. Elle propose ici une synthèse très érudite de la façon dont l'écologie comportementale analyse les différences de comportement entre les sexes, chez les êtres humains comme chez de nombreux animaux. L'ouvrage de B.S. Low s'appuie sur des références scientifiques extrêmement nombreuses, issues de la biologie, de l'anthropologie, de l'his-

toire et de la sociologie, et aborde les différences de comportement qui touchent à la sexualité, aux conflits et à la politique (y compris chez les singes !).

L'écologie comportementale repose sur une hypothèse assez simple, qui peut être formulée de la façon suivante : une fois que nous comprenons les pressions sociales et environnementales auxquelles nous sommes soumis, nous autres, humains, sommes aussi prévisibles que n'importe quel animal, car nos comportements sont gouvernés par les mêmes lois, résultant de l'interaction de nos gènes et de notre environnement. Les comportements les plus courants dans un environnement donné sont donc ceux qui « fonctionnent » le mieux dans cet environnement du point de vue du succès reproductif des individus qui les adoptent, c'est-à-dire des comportements qui maximisent les chances de laisser une descendance en mesure elle-même de se reproduire avec succès. Un individu peut ainsi favoriser la transmission de ses gènes en recourant à trois « stratégies » (on met des guillemets car il n'y a pas d'intentionnalité) : en se reproduisant ; en aidant des individus qui portent une copie partielle de ses gènes à survivre et à se reproduire (ses enfants, mais aussi ses frères et sœurs, ses neveux et nièces...) ; en aidant des individus qui ne portent pas une copie de ses gènes sous réserve de réciprocité.

Si mâles et femelles adoptent des comportements différents, c'est que les stratégies payantes d'un point de vue reproductif sont différentes pour les uns et pour les autres. Le succès reproductif suppose en effet, pour les espèces sexuées, 1) de trouver un partenaire (mating effort) ; 2) de bien s'occuper des petits jusqu'à leur maturité sexuelle (parental effort). En biologie, on appelle « mâles » les individus porteurs de petits gamètes (spermatozoïdes) et « femelles » les individus porteurs de gros gamètes (ovules). L'avantage d'un petit gamète est qu'il se déplace plus loin et plus rapidement qu'un gros gamète et demande peu d'énergie pour son entretien. Il est aussi facile à produire en nombre. Il est donc très efficace pour remplir la première condition du succès reproductif : trouver un gamète de l'autre sexe. Le gros gamète est plus coûteux à produire, demande plus d'énergie, est moins mobile. Mais il contient suffisamment de ressources pour « vivre » longtemps et permettre au zygote (cellule résultant de la réunion des gamètes mâle et femelle) de bien se développer. Il est donc parfait pour remplir la seconde condition du succès reproductif. Ce que l'on observe, c'est que la sélection naturelle tend à favoriser les comportements de l'individu qui améliorent les avantages reproductifs du gamète dont il est porteur. Ainsi, les « femelles » (porteuses de gros gamètes) ont tendance à adopter des comportements plus adverses au risque et plus orientés vers la prise en charge des petits, tandis que les « mâles » (porteurs de petits gamètes) ont tendance à être plus mobiles et à prendre davantage de risques.

Mais l'environnement dans lequel évoluent les animaux, y compris leur

organisation sociale, interagit avec ces données biologiques. Ainsi, chez les grands singes, dans les espèces où les groupes sont composés d'un seul mâle et de plusieurs femelles, comme chez les gorilles, les mâles adoptent des stratégies très risquées physiquement pour contrôler le harem. Dans cet environnement social, la compétition entre mâles est féroce et la sélection naturelle a abouti à ce que les mâles aient de très grandes canines et soient beaucoup plus gros que les femelles. Dans les espèces où les groupes comportent plusieurs mâles et plusieurs femelles et où il n'y a pas à proprement parler de couples, la compétition entre mâles est un peu moins intense. Les mâles sont un peu plus gros que les femelles, mais surtout, la taille de leurs testicules est beaucoup plus grande que celle des mâles des espèces du premier type. Une même femelle s'accouple en effet avec plusieurs mâles tant et si bien que la compétition entre mâles est décentralisée au niveau des spermatozoïdes : celui qui en produit le plus a davantage de chances de féconder la femelle. Enfin, dans les espèces où mâles et femelles vivent en couple, les mâles ont à peu près la même taille que les femelles, et ont des canines et des testicules de taille relativement modeste.

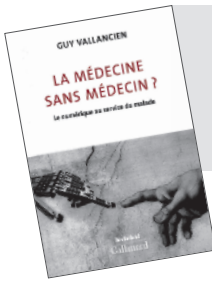
L'être humain est soumis aux mêmes pressions sélectives que ses cousins primates. Mais il a aussi acquis une capacité à modifier son environnement qui est exceptionnelle, tant par l'ampleur que par la rapidité des changements qu'elle rend possibles. Dans ces conditions, l'être humain est-il encore adapté à l'environnement qu'il a lui-même créé ? La lenteur des processus évolutifs guidés par la sélection naturelle

est-elle compatible avec la rapidité des changements que les humains imposent à leur environnement ? Ou bien l'être humain sera-t-il tenté d'accélérer son évolution génétique pour mettre en adéquation son substrat biologique, à certains égards obsolète, à l'environnement qu'il a créé ou qu'il souhaitera faire émerger ? Ces questions sont indirectement abordées dans le dernier chapitre du livre. L'auteur y explique combien il est difficile de faire adopter des comportements vertueux pour l'avenir de la planète à des hommes

et des femmes sélectionnés, au fil des générations, pour leur capacité à maximiser leur succès reproductif et donc plus intéressés, quoi qu'ils en disent, par le bien-être immédiat de leurs proches que par la survie à long terme de l'humanité tout entière.

Pierre-Yves Cusset ¹

1. Chargé de mission à France Stratégie, membre du comité de rédaction de *Futuribles* et conseiller scientifique de *Futuribles International*.



VALLANCIEN Guy

***La Médecine sans médecin ?
Le numérique au service du malade***

Paris : Gallimard (Le Débat), avril 2015, 304 p.

Voilà un livre de combat. Combat pour le progrès, c'est-à-dire pour l'innovation à tout prix, même au prix de la précaution, combat pour l'industrie du soin contre l'artisanat médical, pour le traitement de malades sans symptôme, c'est-à-dire pour la surmédicalisation, surtout informatisée, pour l'homme augmenté grâce à Google, combat pour que la recherche soit officiellement pilotée par l'industrie, pour les OGM (organismes génétiquement modifiés) et les gaz de schiste, etc.

Guy Vallancien est chirurgien urologue, comme Laurent Alexandre dont nous avons analysé l'ouvrage ¹.

Il doit y avoir dans cette spécialité une source de messianisme unique et décomplexé puisque ces deux livres représentent ce qui se fait de plus osé en France dans l'apologie du transhumanisme. On retrouve ici des obsessions communes aux deux médecins, ainsi une nouvelle mouture du « péril jaune » (l'Asie va nous écraser par ses technologies), l'inconscience totale devant les graves atteintes à la planète, la tranquille assurance que le progrès technique est l'unique solution à tous nos problèmes, et l'espoir d'une vie enfin débarrassée du fatras des cultures et de l'État-providence.

Lattès, 2011 (analyse sur le site de *Futuribles*, URL : <https://www.futuribles.com/ft/base/bibliographie/notice/la-mort-de-la-mort-comment-la-technomedecine-va-bo/>. Consulté le 28 septembre 2015).

1. *La Mort de la mort. Comment la technomédecine va bouleverser l'humanité*, Paris : JC

Pour ce combat, il faut bien désigner un ennemi. C'est « l'anti-science », ces groupuscules qui critiquent « pêle-mêle la conspiration du grand capital, l'industrie ravageuse, les experts corrompus et les élus incapables ». Sous l'apparence de préoccupations médicales, il s'agit d'un livre politique clairement ancré sur des valeurs de droite, ce qui est légitime mais jusqu'au point où la démonstration exige des arrangements avec la réalité. Guy Vallancien évoque un « déferlement de mensonges [...] par ceux qui doutent des bienfaits de la science ». Il est permis de croire, comme lui, aux avantages pour l'humanité de la « ferme modèle robotisée », des usines à bébés, de la globalisation des marchés ou de l'intelligence artificielle, mais la défense des plantes transgéniques, en reprenant des arguments démontrés fallacieux depuis longtemps, contredit sa revendication de « la seule vérité scientifique comme guide ». Il moque « l'intégrisme écolâtre » qui prétend que « l'apocalypse planerait sur notre pauvre planète soumise au diktat de la finance aveugle », sans démontrer que cette affirmation serait fausse... Il prétend que « jamais nous n'avons vécu avec plus de denrées dans un univers plus sûr. Il y a de l'eau à foison... », en omettant que ces denrées sont largement utilisées pour nourrir le bétail des riches, et que l'eau se fait rare et polluée.

Sont-ils « anti-science » ceux qui dénoncent les pollutions chimiques, les perturbateurs endocriniens qui créent ou généralisent de nouvelles maladies chroniques ? Ceux qui constatent la disparition accélérée d'espèces animales ou végétales ? Ceux qui prévoient la survenue de nouvelles épidémies suite au réchauf-

fement climatique ? Il est surprenant qu'en 2015, année cruciale pour l'évolution du climat, les alarmes du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) soient ici négligées tandis que le principe de précaution est tourné en ridicule. « Le monde va beaucoup mieux que celui de nos aïeux », estime Guy Vallancien en rappelant les turpitudes historiques, en particulier les épidémies meurtrières, mais il n'évoque pas ce que ces progrès doivent à l'eau courante, à l'hygiène et aux conquêtes sociales, avant de devoir à la médecine moderne. Il rappelle l'augmentation du produit intérieur brut par habitant depuis 60 ans mais ne tire aucune conclusion du constat que « la situation des pauvres s'aggrave ».

Comme pour tous les auteurs qui se rangent sous la bannière transhumaniste, un monde merveilleusement mécanique est promis, mais cette promesse ignore les bouleversements en cours sur la planète, causés par ces développements technologiques qu'il faudrait applaudir sans réserves. Il y a bien contradiction quand l'auteur vante les rendements de l'agriculture industrielle puis, sur la même page, cite « l'utilisation massive d'engrais, de pesticides [...] au risque de leur rejet dans les rivières et les nappes phréatiques ». Croit-il que ces rendements soient principalement dus à « l'informatique et aux technologies de pointe » des agriculteurs modernes ?

Donc nous irons « de l'artisanat médical à l'industrie du soin » et, affirme-t-il, de même que les voitures sont de plus en plus variées, l'industrialisation de la médecine permettra de la personnaliser. Peut-on y croire à partir de cet exemple qui réduit le

patient à une machine ? Puisque la course est engagée, « la réponse à l'obscurantisme n'est-elle pas celle de l'accélération permanente de l'innovation ? » Un plan en 12 points pour la « média médecine » informatisée et automatisée devrait ouvrir la voie — Guy Vallancien l'écrit sans rire — à « un nouveau monde solidaire, collectif et fraternel » !

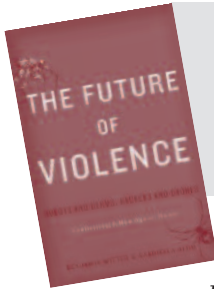
Accordons à l'auteur la pertinence de cette remarque : « dans l'Antiquité, la médecine était ignorante, les hommes la sacralisaient. Lorsque, au XIX^e siècle, elle devint savante, ils la respectèrent. Aujourd'hui, alors qu'elle est efficace, ils la suspectent ! » C'est exact mais encore faudrait-il s'interroger sur les raisons de cette suspicion...

Le ton général du livre est un appel à la mobilisation contre un ennemi présenté comme redoutable,

mais assez justement ramené à l'état de « groupuscules »... Alors que la « mégamachine » (Serge Latouche) armée par les superpuissances industrielles avance inexorablement, les résistants paraissent bien faibles et démunis pour que soit justifiée l'alarme de Guy Vallancien. Il le proclame lui-même : « Révolution ? Non ! Mutation, vous dis-je, et sans retour... » Son combat pour la destruction du vieux monde est gagné d'avance, mais le risque est qu'il soit remplacé par un monde de chimères.

Jacques Testart ²

2. Biologiste, directeur de recherche honoraire à l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), président d'honneur de l'association FSC (Fondation sciences citoyennes) et conseiller scientifique de Futuribles International.



WITTES Benjamin / BLUM Gabriela

The Future of Violence: Robots and Germs, Hackers and Drones. Confronting a New Age of Threat

New York : Basic Books, mars 2015, 334 p.

Le sous-titre de l'ouvrage de Benjamin Wittes et Gabriela Blum, *Confronting a New Age of Threat*, laisse d'abord songeur sur l'aspect très anxieux de ce type d'analyses. Cette première impression, renforcée par une couverture rouge sang sur laquelle s'étale une araignée porteuse d'un symbole radioactif et un drone-insecte à l'air menaçant, n'est pas démentie par les premiers chapitres de l'ouvrage. Les

auteurs choisissent ainsi, au travers de quelques exemples bien sentis — affaire de l'empoisonnement au polonium de l'ancien agent russe Litvinenko, « sextorsion » de plusieurs jeunes femmes aux États-Unis, attaque à l'anthrax, etc. —, d'éveiller la conscience du lecteur sur les menaces contemporaines et futures. L'ère de la montée en capacité et en puissance des individus et des groupes non étatiques est ainsi porteuse de nombreuses menaces diffuses.

Les deux auteurs montrent que si la question de la violence potentielle n'est pas nouvelle, les technologies du cyberspace, de la robotique et de la bio-ingénierie, permettent de causer des dommages importants sur une grande échelle. Sans trancher sur les questions, à la fois socio-politiques et technologiques, du cyber ou du bio-terrorisme, qui ne sont pas une affaire uniquement de capacité mais aussi, et surtout, de volonté, les auteurs mettent en avant le potentiel de dangerosité associé à ces technologies. Ceci n'est pas sans rappeler une certaine littérature de think-tanks étatsuniens — Benjamin Wittes est senior fellow à la Brookings de Washington — qui fleurissait dans les années 1990 sur les questions des menaces liées à la technologie. L'un des plus célèbres de cette veine anxio-gène étant *Cyberwar is Coming*, de John Arquilla et David Ronfeldt¹.

Heureusement, cette description d'un futur — ou même d'un présent — quasi dystopique, où la crainte d'une multitude de Little Brothers, espionnant nos vies et parfois les menaçant, se substitue — ou du moins s'accôle — à celle d'un unique Big Brother étatique, n'occupe que la première des trois parties de l'ouvrage. Les auteurs passent ainsi de la question des capacités, des vulnérabilités et des potentialités de défense, à la réponse que peuvent apporter les autorités à ce nouvel environnement. Reprenant les analyses de Hobbes sur le Léviathan et de Locke sur les pouvoirs de l'État, ils mettent en avant le rôle central que conservent les États dans la question de la sécurité des citoyens.

Avant de s'intéresser aux capacités d'action proprement dites, l'ouvrage se focalise d'abord sur la délicate équation entre liberté et sécurité. Rien de révolutionnaire ici, mais un rappel salutaire que, si les deux notions ne sont pas antinomiques, elles représentent deux pôles d'une même boussole qu'il est parfois difficile de faire cohabiter. Rappelant que la privation de libertés n'entraîne pas une meilleure sécurité, comme en témoignent les chiffres de la violence dans les dictatures contemporaines, les auteurs décrivent plutôt une harmonie complexe, une « symbiose hostile » (p. 140 et suivantes) pour reprendre une métaphore issue de l'univers de la biologie. Il s'agit presque là d'un art de l'équilibriste tant les différents paramètres — qui se complexifient sans cesse d'ailleurs — semblent opposés. Cette analyse permet de poser un nouveau cadre : celui de la prégnance de l'État certes, mais obligé de collaborer avec une multitude d'autres acteurs. Le Léviathan, s'il n'est pas nu, ne peut ainsi plus se permettre le luxe d'agir seul et doit, nécessairement, agir en partenariat avec des acteurs des échelons inférieurs et supérieurs.

Il est ainsi fondamental que l'État instaure une coopération renforcée avec les différentes entités économiques responsables de la production des technologies concernées. En effet, rien n'est possible sans les appareils de synthèse génomique, les fabricants de drones, de logiciels ou d'imprimantes 3D. L'ouvrage appelle donc à plus de synergie entre les pouvoirs publics et les grandes entreprises, lesquelles sont souvent également des promoteurs de normes à l'échelle internationale. Il n'oublie pas de manier aussi le bâton puisque,

1. Santa Monica : RAND Corporation, 1993.

pour le moment, les fabricants de logiciels, par exemple, ne sont pas juridiquement responsables des failles de sécurité contenues dans leurs produits. Une coopération est également fondamentale entre l'État et ses citoyens, car sans le soutien de ces derniers, rien ne pourra être fait pour garantir leur propre sécurité. Le dilemme démocratie-sécurité s'avère très prégnant, mais en même temps très utile pour résoudre cette question.

Dans la dernière partie de l'ouvrage, les auteurs s'attèlent à la question de la gouvernance nationale, et surtout à celle de la coopération entre entités étatiques. Leur vision de la coopération interétatique, notamment au niveau international par les organisations dédiées, s'avère le plus souvent juste. Même si la question du Kosovo est traitée de manière un peu idyllique, certaines analyses sont sans concessions et, si l'on ne peut se passer des organisations et des traités, ceux-ci s'avèrent souvent bien faibles.

The Future of Violence est donc un ouvrage très intéressant, bien construit et pensé. Il est possible de lui reprocher un prisme très américain, y compris quand il faudrait plus de recul sur les législations extra-territoriales des États-Unis (p. 248 et suivantes). De la même manière, le côté un peu angoissant du début, traditionnel de ce type de publications, n'est pas forcément nécessaire pour intéresser le lecteur à une question pour le moins sensible. Il n'en reste pas moins que ce livre s'avère une passionnante et élégante analyse des dangers qui nous guettent déjà.

Nicolas Mazzucchi ²

2. Chercheur à l'IRSEM (Institut de recherche stratégique de l'École militaire), chercheur associé à l'IRIS (Institut de relations internationales et stratégiques), docteur en géographie économique et conseiller scientifique de Futuribles International.

Découvrez d'autres publications analysées dans la rubrique Bibliographie du site de Futuribles

<https://www.futuribles.com/fr/base/bibliographie/base/>



Cette rubrique est régulièrement alimentée et propose des analyses critiques d'ouvrages, de rapports, d'articles, d'événements..., à caractère prospectif, repérés partout dans le monde.

Ces analyses (environ une quinzaine par mois) sont en accès libre pendant 30 jours après leur publication, puis réservées aux membres de Futuribles International.

N'hésitez pas à consulter le site régulièrement pour découvrir ces autres publications !

Tous les papiers se recyclent,
alors trions-les tous.

**C'est aussi
simple à faire
qu'à lire.**

La presse écrite s'engage pour le recyclage
des papiers avec Ecofolio.



futuribles - no. 410 - January-February 2016

The “Hacker” Ethic and the Maker Spirit: The “Hackerspace” Experience in the San Francisco Bay Area

Michel Lallement

Whereas France (and Europe in general) is failing, despite the very strong attachment of French people to the work ethic, to overcome the crisis of employment in which it has been mired for more than 30 years, this article by Michel Lallement offers a breath of fresh air on the relationship to work and the possible alternatives in this area. Drawing on a field study carried out in Californian “hackerspaces”, Lallement shows how different communities gather in sites dedicated to “making” things and even to “making things together” —new spaces of formal or informal work where individuals develop various personal or occupational projects.

Michel Lallement first describes the hacker mentality and the particular example of the “hackerspaces” of the San Francisco Bay Area (pioneers in the field), then gives us an insight into the principles and practices of the hackers, as well as the forms of social regulation they have introduced over time in these spaces, the main watchword being to work “for yourself, with others”. It would, admittedly, be utopian to imagine that these kinds of workspaces could be extended for everyone’s use —traditional companies will continue to exist— but their development sends an interesting, encouraging signal that may well spread both geographically and to a variety of sectors, both with technological change and as generations born in the digital age arrive on the labour market —people who are more disposed to work both individually and in networks.

Republican Elitism or an Elitist Republic? Social Reproduction, the Endemic Evil of French Society

Bernard Hugonnier

For some years now, a range of observers of French society have been critical if not of a certain decline in status of the middle classes, then at the very least of a greater rigidity of social reproduction (in Pierre Bourdieu’s

sense). In other words, the French educational and economic system is allegedly no longer allowing the lowliest individuals to climb the social ladder, whereas the political and economic elites are continuing to reproduce themselves, maintaining an inherited social advantage. Has social mobility stalled in France? Clearly it has, says Bernard Hugonnier, who has examined developments with regard to republican elitism in France —that is to say, has examined whether the education system enables students to join the elite by virtue of their abilities and irrespective of their social origins.

After reviewing the issue of republican elitism, its origins and the ways it can be measured (and compared with the situation in other countries), Bernard Hugonnier shows that the French education system today is extremely inequitable and that there is a high degree of social determinism in its outcomes, something the French population are increasingly aware of. Beyond the failure over equality of access to the republican elite which this analysis exposes, the article highlights the indirect consequences that ensue: loss of faith in the elites —especially the political elites— and a questioning of the genuinely democratic character of the Republic in France. Indisputably, these obstacles to social mobility are substantial threats to social cohesion. And to deal with them, Bernard Hugonnier tells us, we shall have to begin with a thoroughgoing reform of the education system.

Education: the Growing Impact of International Standards

Alain Michel

The comparative educational studies carried out by various —public or private— international bodies have led to analyses and recommendations that have had an important influence on national or sub-national education policies. This is particularly the case with the Organization for Economic Cooperation and Development. Among other things, the OECD publishes annual indicators and, every three years, the results of evaluations carried out as part of its Programme for

International Student Assessment (PISA), which has been profoundly influential in many countries. To which we should add, in the case of EU members, the studies and tools developed by the European Commission through its “Open Method of Coordination”.

In this article, Alain Michel analyses the extent to which the impact of PISA and European recommendations are leading to a certain homogenization of educational policies and curriculums (contents, objectives, modes of assessment, coordination...). He also asks how justified the criticism of the OECD is for its allegedly over-economistic vision of education, and examines the reality of the soft power that organization might be said to exert on national education policies—a power which is, admittedly, driving towards convergence, though without as yet actually standardizing educational systems.

Continuous Vocational Training in France: The Case for a Reform that Matches the Challenges

Paul Santelmann

In a crisis-ridden economic context and a period of rapid technological growth, adults—whether in employment, job-seekers or undergoing “career transition”—have faced (or will face) a growing need for training to adapt to the labour market. France isn’t exempt from this phenomenon. However, as Paul Santelmann shows here, its—recently modified—system of vocational training excels neither in its ease of access nor its adaptedness to the groups with the greatest training needs. After recapping the history of adult vocational training in France, he stresses how fragmented and opaque the system is and how it suffers indirectly from the excessive priority still accorded to initial training. Comparing the French system to that of some European neighbours, Santelmann also highlights the difficulties associated with the administrative organization of training policy (local and national levels) and with the lack of attention to the ultimate goals of training for the groups concerned (workers, companies etc.). He closes by stressing the main challenges facing France in this area, calling for a substantial restructuring of the system of continuous vocational training to take account of the needs of the various (digital, technological, energy etc.) transitions under way in France. The budgetary resources exist, he says, but the issue is one of efficiency.

The Potential of the Bioeconomy: From Photosynthesis to Industry, from Innovation to Market

Claude Roy

Growing awareness of resource exhaustion and of the consequences, particularly for the climate, of our modes of consumption and production has helped remind humanity that we live in a finite world and that to make too many demands on our ecosystem is to run the risk of reaching a point of no return. To change everyone’s styles of production and consumption in all countries by the end of the century is without doubt too ambitious an aim, but it is worth putting it forward and trying to equip ourselves with the tools to achieve it. The bioeconomy or “green carbon” economy is one of those tools, as Claude Roy shows in this article. It consists in exploiting the fruits of plant photosynthesis not merely for foodstuffs, but also for materials, chemical bases, fertilizers, energy etc.

Claude Roy outlines the main characteristics of the bioeconomy, particularly in France, the economic sectors it covers and their potential, particularly in terms of employment. First and foremost, he shows how it could contribute to meeting the major challenges of our world, whose finite nature we are rediscovering today. Energy conservation, a renewables-based economy and carbon sequestration—three possible “emergency exits” at the heart of the bioeconomy, so long as human beings can commit to developing their agricultural crops and forests.

Super-Daesh: A Worst-Case Scenario

Matthieu Anquez

In late 2010/early 2011, the various “Arab Springs” brought a glimmer of hope for democracy and human rights in North Africa and the Near East, but, with these developments coming to a sudden end in a number of countries (Libya, Egypt and Syria in particular), a period of instability and violence has opened up, enabling Islamist groups to prosper against a backdrop of civil war in Syria and declining government power in Iraq. In this regard, the case of Daesh is emblematic. Created in 2006 and almost unknown until 2012, this self-proclaimed Islamic State group has gradually expanded across Iraqi and Syrian territory, establishing a caliphate in the various regions conquered and becoming, partly through very vigorous media activity

and propaganda, a major regional actor, albeit a pariah organization that many states would like to see disappear.

Yet, as Matthieu Anquez shows here in this piece of political fiction, the worst-case scenario cannot be ruled out. What would happen if, for want of adequate international coordination, Daesh were, by exploiting the chaotic state of the region, to overturn the current political order and take power in Saudi Arabia, for example? In unfolding the script of such a scenario, Anquez points up the failings and weaknesses that might possibly enable it to come about. However, this foresight exercise may also serve as a warning and encourage the various regional and international actors to equip themselves to combat Daesh. Given the reactions to the Paris attacks of 13 November 2015 (which occurred after this article was accepted for publication), let us hope that it will strengthen their conviction and motivate them to act as quickly as possible.

Asylum and Immigration in Europe

Jean-François Drevet

The civil war in Syria, which has driven a large number of that country's population to emigrate, and the multiple crises flaring up all over Africa and the Middle East have further fuelled the debates on European migration policies and on attitudes toward that influx of migrants both across the union and in the different member states. For Europeans, this means finding responses by which they can reconcile their historic humanitarian values with the inherent limitations on their ability to cope with taking in and integrating these groups of people. In this article, Jean-François Drevet shows what a difficult exercise this is, not only for the Union (for example, in its relations with Turkey), but also with regard to public opinion in the various countries (less and less favourable to receiving migrants) and at the political level (particularly where the integration of Muslim communities is concerned). This column, which was written before the Paris attacks and before the ensuing debates on how to deal with "radicalized" people of foreign origin, remains wholly pertinent on these migration issues and its author cannot be accused of writing under the influence of those tragic events. ■

Futuribles is a bimonthly independent transdisciplinary policy oriented journal (6 issues a year), also available in electronic form on the *Futuribles* website.

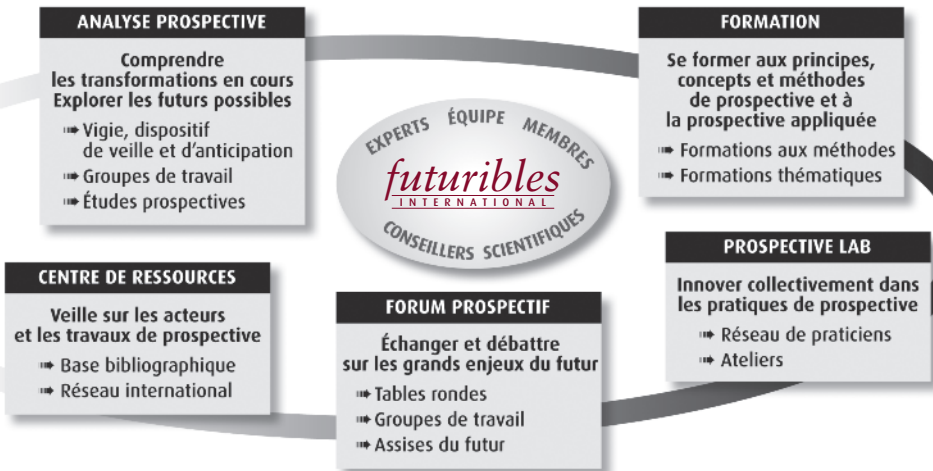
Its objective is to provide its readers with a better understanding of contemporary societies dynamics, those facts, ideas and trends shaping their medium and long term possible futures.

Chief Editor : Hugues de Jouvenel

Futuribles: 47, rue de Babylone, 75007 Paris, France. - Tel.: + 33 (0)1 53 63 37 70
Fax: + 33 (0)1 42 22 65 54 - E-mail revue@futuribles.com - Website www.futuribles.com

DEVENEZ MEMBRE DE *futuribles* INTERNATIONAL

ET PARTICIPEZ À SES ACTIVITÉS



L'association Futuribles International est un centre de réflexion et d'études prospectives qui vise une intégration optimale du temps long dans les décisions et les actions

NOUVELLE GRILLE TARIFAIRE

Plaquette de l'association et conditions d'adhésion

<https://www.futuribles.com/media/uploads/PlaquetteAIF2016.pdf>

Informations / contact

Benjamin Privey • Futuribles International

47 rue de Babylone, F-75007 Paris

Tél. + 33 (0)1 53 63 37 73 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54

E-mail bprivey@futuribles.com

futuribles

NUMÉRO 410 • JANVIER-FÉVRIER 2016

- Le vide politique** 3
Hugues de Jouvenel
- L'éthique hacker et l'esprit du faire** 5
L'expérience des hackerspaces de la baie de San Francisco
Michel Lallement
- Élitisme républicain ou république élitiste ?** 17
La reproduction sociale, mal endémique de la société française
Bernard Hugonnier
- Éducation : le poids croissant de standards internationaux** 37
Alain Michel
- La formation continue en France** 53
Pour une réforme à la hauteur des enjeux
Paul Santelmann
- Les potentiels de la bioéconomie** 69
De la photosynthèse à l'industrie, de l'innovation aux marchés
Claude Roy

FORUM

- SuperDaech** 81
Un scénario du pire
Matthieu Anquez

TRIBUNE EUROPÉENNE

- Droit d'asile et immigration en Europe** 93
Jean-François Drevet

ACTUALITÉS PROSPECTIVES

- 99
Dialogue social : vers de nouvelles règles du jeu / Climat : les Églises s'engagent / La détection des risques de catastrophe naturelle / La politique énergétique de l'Inde / Fermer les prisons pour réduire la criminalité ? / Europe : une vie plus longue en moins bonne santé ?

BIBLIOGRAPHIE

115

ABSTRACTS

133

M 08145 - 410 - F: 22,00 € - RD



978-2-84387-423-9