00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 1 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 2 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 3 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Des abeilles et des hommes

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 4 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 5 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Thanh Nghiem

Des abeilles et des hommes

Passerelles pour un monde libre et durable

Préface de Nicolas Hulot

bayard

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 6 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

© Bayard 2010
18, rue Barbès, 92128 Montrouge Cedex
ISBN 978-2-227-47900-5

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 7 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Je remercie de tout cœur Sandrine Loncke,
Agnès Rochefort-Turquin, Mose et Hélène Leriche
sans qui je n'aurais pu faire ce chemin.

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 8 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 9 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Préface

Changer de cap !

Désespérément petite, fragile, notre planète abrite ce qui n'est pas la norme mais l'exception : la vie. Nous en formons la partie consciente. Chaque once de notre énergie, de notre intelligence, devrait être au service de ce miracle. Mais partout où je vais, la nature succombe. La diversité, naturelle et aussi culturelle cède peu à peu à l'uniformité. Or en rognant la diversité, l'homme se réduit.

Pourquoi n'utilise-t-on pas notre efficacité, notre puissance, à diffuser l'essentiel et le vital ? Comment ne pas s'apercevoir que depuis quelque temps, nos actions ont échappé à nos intentions ? Einstein disait : « Notre époque se caractérise par la profusion des moyens et la confusion des intentions ». Nous disposons des moyens. Il nous reste aujourd'hui à préciser nos intentions.

La société est aussi notre création. À chacun d'incarner, d'accompagner, d'exiger même le changement qu'il veut voir naître… À chacun d'apporter sa petite musique pour faire danser le monde et accompagner la révolution des esprits.

Comme le *Titanic* qui fonçait vers l'iceberg, nous nous précipitons vers notre fin et un changement d'allure ne suffira pas : nous devons changer de cap, mettre en commun nos différences et fusionner nos singularités. De la plus grande menace, faisons ainsi

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 10 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

la plus belle des opportunité de construire un présent et un avenir désirables. Le livre de Thahn Nghiem met en lumière toutes sortes de passerelles pour édifier une société plus durable. Contre l'impuissance et la résignation, il explore des solutions concrètes, portées par des « passeurs » qui s'activent sur le terrain. Thanh prône la nécessaire « pollinisation des idées » favorisée par le web, des territoires intelligents et des « communautés apprenantes » pour développer une intelligence collective au service d'une société libre et durable. Elle montre qu'il nous faut mettre en place une écologie, tant dans le monde des idées que dans celui de la matière et du vivant, et ouvre des pistes dans cette direction.

Une approche originale, où je retrouve une aspiration que je partage, celle de revoir l'ensemble du projet humain et la conviction que c'est possible.

Nicolas Hulot

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 11 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Introduction

Sortir de la crise, oui ! Mais comment ?

Si la révocation de la croissance, une autre gouvernance mondiale ou de nouvelles régulations sont de plus en plus couramment invoquées, elles ne peuvent être la source du changement. Nous le constatons tous les jours. Le pouvoir vertical consolide le *statu quo*, réduisant la majorité d'entre nous à l'insignifiance. Nous lamenter ou fustiger des coupables n'y changera rien, tandis qu'espérer immobiles nous condamne à l'impuissance.

Nous devons agir en amont de ces rouages qui tournent à vide. Par la base, construire la puissance de l'individu, contester la loi du matricule. Amplifier le mouvement pour changer d'échelle, passer de l'individu à la foule intelligente. Nous devons investir en l'homme, sans nous précipiter, pour que l'émancipation individuelle se mue en intelligence collective.

Nous vivons une crise de valeurs généralisée qui sape notre condition d'êtres humains. Les tourmentes financières ne sont que la traduction en surface d'un mal plus profond. Nous n'avons toujours pas tiré les leçons de ces crises qui se répètent depuis des siècles. Pourquoi l'accumulation de biens ne nous rend-elle pas plus heureux ? Pourquoi nous hâter encore quand nous ne savons plus jouir

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 12 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

du moment présent ? Pourquoi enfin avoir livré la planète à la frénésie carnassière du néolibéralisme et du capitalisme ?

Contre l'impuissance répétée, ce livre explore des solutions concrètes, fondées sur l'action de terrain. Il est basé sur des années de recherche-action aux côtés des *passeurs* qui les font émerger. Loin des rustines ou des œillères dont se pare vainement un monde en désarroi, de telles solutions ont commencé à germer il y a plus de trente ans. Si l'engrenage de la crise s'est mis en place au début des années 1990, la mondialisation et l'explosion des marchés financiers se conjuguant alors avec l'explosion d'Internet, l'alerte avait été sonnée dès 1972-73.

Hackers du logiciel libre, *professionnels-amateurs*, nouveaux militants ou chercheurs inventeurs d'avenir, des *passeurs* anonymes font éclore des solutions *in vivo*. Tandis que Web 2.0 et Internet nous offrent de « nouvelles technologies intellectuelles », les processus de contagion culturelle, à l'heure de la mondialisation, permettent désormais un changement d'échelle. Par la pollinisation des idées, nous pouvons entrer dans une écologie du don, où le principe d'abondance remplace le principe de rareté et d'accumulation qui fonde le capitalisme. Nous avons ainsi la possibilité, par des processus apprenants, de changer l'« ADN » de la société pour muter vers le libre et le durable.

Pourquoi parlons-nous ici d'abeilles ?

Ce livre est centré sur l'intelligence collective, la pollinisation des idées et l'écologie du don, sous l'action d'une multitude de *passeurs* — miracles de créativité dont les abeilles sont le pendant dans le monde du vivant. Incarnant l'intelligence collective au quotidien, ces infatigables travailleuses construisent des cathédrales sans plan ni commandement[1]. Elles s'expriment à travers l'art de la danse, qui leur

1. La reine étant la seule entité distincte, dont le rôle se limite à la reproduction.

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 13 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

permet de « recruter » leurs congénères pour des ouvrages collectifs. Vecteurs de reproduction de 80 % du végétal, elles sont une clé du vivant sur Terre. Elles illustrent l'écologie du don, créant l'abondance de miel dans leurs ruches, générant selon certaines sources trois cent cinquante fois plus de valeur alentour par la pollinisation[2].

Une communauté de destin nous lie aux abeilles. Elles reflètent la santé et la diversité du monde. Les abeilles ne produisent pas de miel lorsqu'elles sont entourées de cultures intensives. Sans elles, nous n'aurions que quelques années à vivre. Or 40 % des colonies auraient déjà disparu, victimes de l'appauvrissement de l'écosystème terrestre.

*
* *

Produit du système élitiste français, dirigeante d'entreprise dès mes plus jeunes années, j'ai vécu les fastes de la haute finance et du *turbo-capitalisme*, tournoyant sans répit entre Hong Kong, Londres, Singapour ou Paris. J'ai connu le *jackpot* des Bourses et celui des *start-ups* d'Internet. Au tournant des années 2000, en quête de sens, j'ai tout quitté pour plonger dans le monde des ONG, et y découvrir avec déception que le « développement » durable était la veilleité bien-pensante d'une humanité qui s'éveille sans oser secouer certains fondamentaux. En ce domaine, je me suis heurtée au cloisonnement des esprits, à la tyrannie de l'expertocratie et du chiffre, réduisant les meilleures volontés à l'impuissance alors que nos biens les plus précieux — ressources naturelles, culturelles, liberté d'expression, savoirs — continuaient de faire l'objet d'un pillage éhonté.

Ce cheminement bosselé m'a amenée à croire en l'homme libre et à douter des systèmes pyramidaux. Le but de ce livre ? Polliniser

2. Moulier Boutang Yann, *Multitudes*, n° 39, novembre 2009, p. 16.

00_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 14 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

les idées par les gènes du libre et du durable, pour contribuer à faire muter l'ADN de la société. Web 2.0, *hackers* ou *passeurs*, art et culture, recherche et enseignement, tout ce qui est de nature à libérer l'intelligence individuelle ou collective doit être mobilisé.

Le chapitre 1 récapitule le diagnostic — quelque peu ressassé, mais nécessaire pour planter le décor : la crise écologique, les enjeux humains, l'urgence, le « syndrome du Titanic ». Les habitués du développement durable pourront le survoler. Le chapitre 2 interroge les théories d'effondrement des civilisations et de fin du monde, très courues en ces temps troublés. Il jette un regard critique sur le libéralisme, le marché et le capitalisme, et analyse les crises sur plusieurs siècles afin de mettre à jour les fondements humains qui en expliquent l'inlassable répétition.

Dans les chapitres suivants, un regard attentif est posé sur les solutions émergentes, cultivées *in vivo* par les *passeurs* — intelligence collective, émancipation intellectuelle, Web collaboratif, contagion culturelle, pollinisation des idées. Tandis que le vaisseau en perdition se rapproche de l'abîme, des passerelles ont été jetées vers un autre monde — modes de vie durable, territoires intelligents et communautés apprenantes, écologie du don, un autre rapport à la connaissance et à l'autorité. Libre à chacun de nous d'emprunter ces passerelles. Plus nous serons nombreux à les arpenter, plus elles pourront devenir des voies ordinaires, voire principales.

Il est urgent d'agir. Atrophiée, notre qualité d'humain sera bientôt amputée. Deux cents ans après les formidables avancées des Lumières, nous devons faire briller de nouveaux feux : ceux des multitudes émancipées qui, sortant du système, produisent une abondance de savoirs libres et inventent un avenir durable aux couleurs du vivant.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 15 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Chapitre 1

Minuit moins une

Dérèglement climatique, pénuries de ressources, destruction irrémédiable du vivant. Tandis que la population humaine continue sa croissance vertigineuse, des hordes de réfugiés climatiques s'ajoutent aux milliards croupissant dans la misère. Dans un monde en perdition, l'imagerie du Titanic sombrant avec ses fastes dans les eaux glacées de l'Atlantique Nord fait plus que jamais recette.

Il ne s'agit pourtant pas tant de se divertir du spectacle, que de tirer les leçons d'un naufrage incarnant la vanité des hommes. Nous ne pouvons continuer à promouvoir une société à deux tristesses, dans laquelle les uns gaspillent sans fin, tandis que la majorité survit avec des miettes. Le spectre qui plane au-dessus de nos têtes est celui d'une Terre transformée en vaisseau fantôme, à bord duquel les rescapés survivront sans joie.

Cette issue n'est pas inéluctable, mais le temps est compté.

TERRES EMPRUNTÉES

Premier constat, l'humanité vit au-dessus de ses moyens. En 2008, elle consommait 30 % de plus que ce que la Terre était en

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 16 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

mesure de lui offrir. Et ce chiffre est en augmentation rapide année après année.

Mise au point par deux chercheurs en 1994[1], l'empreinte écologique traduit en mètres carrés l'impact de l'homme sur la Terre par les ressources qu'il prélève et les déchets qu'il produit. Par exemple, il faut 60 m^2 pour obtenir 1 kg de bœuf — c'est la surface moyenne de terres nécessaires pour élever et nourrir le bœuf, rapportée à la quantité produite *in fine* — alors qu'il n'en faut que 5 pour produire 1 kg de légumes — car ces derniers exigent moins de terres et moins de temps pour pousser. L'empreinte mesure ainsi l'impact de nos modes de vie. Si la manière de vivre d'un Américain « pèse » l'équivalent de cinq planètes et celle d'un Français près de trois, il n'en faut qu'une pour un Chinois et un quart pour un Africain. 80 % de l'empreinte humaine est ainsi le fait de 20 % de la population mondiale.

Même si elle fait encore l'objet de débats entre experts, l'empreinte livre un message percutant. Elle montre que nous avons dépassé les limites de la Terre et indique ce sur quoi nous pouvons agir pour « réduire la facture ».

L'EMPREINTE DE LA FACILITÉ

Entre 1960 et aujourd'hui, l'empreinte humaine a doublé. Voiture, télévision, frigo, nos parents découvraient les joies de la consommation. Tout cela, grâce au pétrole. « L'or noir » est entré partout : agriculture, industrie, produits courants, habitat. Ramené à son poids, il fournit deux mille fois plus d'énergie qu'une batterie

1. Mathis Wackernagel et Edward Rees. Le premier a fondé et préside le Global Footprint Network, réseau de recherche qui établit les fondements de tout calcul d'empreinte et réunit une centaine de partenaires dans le monde http://footprintnetwork.org

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 17 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

de voiture. Peu encombrant, il couvre 95 % de nos besoins de transports et 60 % de nos besoins énergétiques.

Cette facilité a débouché sur des excès stupéfiants. Agneau importé de Nouvelle-Zélande (18 000 km, 8 litres de pétrole pour acheminer 1 kg de viande), salade d'Amérique (127 calories brûlées en transport pour 1 calorie alimentaire), blue-jean parcourant 65 000 km, le ballet des marchandises cumule kilomètres et emballages inutiles. Un repas moyen couvre 3 000 km, tandis qu'un dîner de Noël composé à partir des promotions d'un hypermarché ordinaire parcourt plus de 200 000 km[2].

Gadgets, produits jetables, obsolescence accélérée, l'économie de l'éphémère génère des gaspillages effroyables. La durée de vie d'un ordinateur a été divisée par trois en cinq ans, alors que sa fabrication nécessite plus de 2 tonnes de matériaux. Chaque année, 760 millions de téléphones portables atterrissent dans la poubelle.

Un hypermarché propose environ 30 000 références, accumulant emballages, kilomètres et additifs chimiques. Trois fois par mois, nous parcourons 30 km en voiture pour aller y remplir notre caddie. Aux États-Unis, les gens passent près de deux heures par jour dans les centres commerciaux. Là-bas ou en Angleterre, 40 à 50 % de la nourriture achetée termine à la poubelle[3].

L'EMPREINTE DU DÉRACINEMENT

Malgré des moyens de transport plus performants, le temps passé pour nous rendre au travail n'a pas diminué depuis 1850 parce que nous travaillons plus loin de nos domiciles. Un actif français couvre

2. *Libération*, Belgique, 23 décembre 2008.
3. http://www.eco-life.fr/article.php?id_article = 1862

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 18 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

en moyenne 14 000 km par an, soit 40 km par jour, contre 20 en 1975.

La vitesse généralisée[4], qui ajoute au temps de transport le temps passé à gagner de quoi le payer, montre que la voiture n'avancerait qu'à 7 km/h. Nous vendons ainsi une partie de notre temps de vie pour acheter de quoi nous déplacer plus vite, consacrant près du tiers du budget-temps social à la production de la vitesse. Rome, il y a deux mille ans, n'y consacrait que 7 %. On se hâtait tranquillement à 4 km/h.

Enfants de la mondialisation, nous vivons hors-sol. La nourriture vient du supermarché, l'électricité sort du mur et l'essence de la pompe. Nos déchets disparaissent avec la chasse d'eau et les camions poubelles. Déracinés du milieu naturel, nous faisons croître notre empreinte sans autre limite que celles de notre compte en banque, oubliant l'emprunt contracté auprès de la terre et des générations futures. « L'homme est devenu un objet qu'on achemine », écrivait Ivan Illich il y a près de quarante ans[5].

DES INCONSCIENTS SOUS SERRE

Deuxième urgence planétaire, le réchauffement climatique. Malgré le battage médiatique qui l'entoure, les actions pour le combattre restent dérisoires.[6]

4. Robert Jean, *Le temps qu'on nous vole*, Seuil, 1980.

5. Illich Ivan, *Énergie et équité*, Seuil, 1973.

6. Une grande partie des chiffres cités dans ce chapitre ont pour source : Férone Geneviève, *2030, le krach écologique ?*, Grasset, 2008.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 19 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

CINQ DEGRÉS DE PLUS, ET ALORS ?

Les gaz à effet de serre, pour l'essentiel du gaz carbonique et du méthane, permettent de maintenir la chaleur à la surface de la Terre à 15 °C en moyenne, en « piégeant » les rayons du soleil à la manière d'une serre. Ils sont émis par un ensemble de phénomènes naturels : respiration animale, incendies, nuages de fumée… Sans eux, il n'y aurait pas de vie sur Terre : par un effet systémique, la température descendrait en dessous de -100 °C. Mais nous sommes en train de détraquer ce fragile équilibre. D'après les scénarios du GIEC[7], les quantités astronomiques de CO_2 que nous rejetons dans l'atmosphère vont provoquer d'ici 2100 une hausse des températures moyennes à la surface du globe comprise entre + 1,1 °C et + 6,4 °C.

Cela peut sembler dérisoire. Mais les températures moyennes n'ont rien à voir avec la météo à la petite semaine. La canicule de 2003 s'est traduite par une augmentation moyenne de + 0,3 °C seulement. Il y a quatre cent mille ans, lorsqu'il faisait 5 °C de moins, l'océan Atlantique était gelé et on aurait pu aller à pied de Paris à New York. Alors que va-t-il se passer avec une augmentation de température de + 2 ou + 4 °C ? Personne ne peut le dire. Mais les experts s'accordent sur le fait que les cyclones, inondations et sécheresses se banaliseront et deviendront d'une extrême violence. La mer montera de plusieurs mètres, engloutissant des territoires fortement peuplés aujourd'hui. Bangladesh, Viet Nam, Égypte, Pays-Bas, États-Unis, le monde entier est concerné. La désertification, les catastrophes naturelles et les extrêmes climatiques provoqueront un effondrement des rendements agricoles. D'après un rapport publié

7. Groupement Intergouvernemental d'Experts sur le Changement climatique, créé en 1988 par l'ONU. Prix Nobel de la paix en 2007 avec Al Gore.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 20 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

fin 2009 par le WWF et l'assureur Allianz, les dégâts matériels causés par les inondations dans 140 grandes villes côtières pourraient coûter 28 000 milliards de dollars d'ici 2050, « soit l'équivalent de dix crises financières[8] ».

Par un mécanisme de « rétroaction positive », le phénomène va s'emballer. Le réchauffement climatique fait fondre les glaces des pôles, ce qui accélère le processus car l'eau de mer absorbe les rayons du soleil tandis que les glaces les renvoient dans l'espace par réverbération. Par ailleurs, les océans absorbent la moitié du gaz carbonique émis dans l'atmosphère ainsi que 90 % de la chaleur produite par l'effet de serre[9]. Mais le réchauffement va réduire, voire annihiler ce pouvoir régulateur. Pour couronner le tout, la fonte du pergélisol (sol gelé sous la toundra) va libérer des quantités effroyables de méthane emprisonné depuis onze mille ans. Or ce gaz a un pouvoir réchauffant vingt-trois fois supérieur à celui du CO_2. L'accélération va être vertigineuse.

Selon le rapport rédigé en 2006 par Nicholas Stern, économiste en chef de la Banque mondiale jusqu'en 2003, le réchauffement climatique « coûtera » 3 à 5 % du PIB mondial d'ici 2050. Mais ne faudrait-il pas, coûte que coûte, éviter d'en arriver là ?

RESPONSABLES, MAIS PAS COUPABLES !

Le réchauffement climatique n'est pas une découverte récente. Il a été étudié dès le XIX^e^ siècle et les experts du GIEC y travaillent depuis vingt ans. Le prix Nobel de la paix a été décerné à Al Gore en 2007 pour son action infatigable de lutte contre le phénomène.

8. *Major Tipping points in the Earth's Climate System and Consequences for the Insurance Sector, 23 novembre 2009*.

9. Jacques Merle, IRD, 9 juin 2009.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 21 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Pourtant, loin des engagements minimalistes de Kyoto, les émissions mondiales ne cessent d'augmenter[10].

Comment attaquer le problème ? Les gaz à effet de serre traversent les frontières sans passeport. Pour enrayer la hausse des températures, il faudrait diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre des pays riches, et limiter celles des pays pauvres. Chacun défend son mode de vie — confort pour les uns, velléité de développement ou simple parade de survie pour les autres. Dans les pays industrialisés, le transport est le premier accusé, alors que dans les pays pauvres, la déforestation est en première ligne. Objet lucratif pour les multinationales, le bois est une clé de survie pour les plus pauvres — pour se chauffer, faire la cuisine, construire de précaires habitats. Qui peut imposer sa voix dans la cacophonie mondiale ?

Suivant la théorie de la « tragédie des biens communs[11] », la plupart des économistes considèrent que l'accès libre à une ressource limitée mène inévitablement à sa surexploitation et à sa disparition. Elle repose sur le modèle du « passager clandestin », lequel profite d'un bien sans s'acquitter de ses devoirs envers la communauté. Ce modèle explique la majorité de nos comportements dans une société mue par l'égoïsme et le court terme. Notre planète est victime de ce tropisme.

Lauréate du prix Nobel d'économie en 2009, Elinor Ostrom conteste cette théorie fataliste. Elle démontre que, pendant des milliers d'années, des sociétés humaines ont réussi à s'organiser pour optimiser la gestion de leurs ressources-forêts, pâturages, systèmes

10. Pour limiter la hausse à + 2 °C, il faudrait diviser les émissions mondiales par deux d'ici 2050, et par quatre dans les pays riches. Le protocole de Kyoto fixait un objectif de -5,2 % entre 2012 et 1990. L'UE, qui s'était fixé un objectif de -8 %, n'a réussi à atteindre que -2 % en 2005.

11. *Tragedy of the commons*, théorie popularisée en 1968 par Garrett Hardin.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 22 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

agraires ou gestion de l'eau. Couvrant de nombreuses sociétés en Afrique, en Asie centrale ou en Amérique latine ainsi qu'en Suisse, au Japon ou en Espagne, ses recherches montrent que des individus responsables et indépendants ont inventé leurs propres « arrangements », créant des institutions de coopération pour préserver leurs ressources. Loin d'être abandonnés aux prédateurs, les biens communs sont des espaces de négociation et de consolidation du lien social.

La reconnaissance de son travail témoigne d'un changement d'orientation de la pensée économique, amorcé avec les économistes Paul Krugman et Muhammad Yunus. Alors que nos modèles de référence — intervention centralisée ou régulation marchande par le prix et les droits de propriété — se fondent sur la loi du « passager clandestin », elle ouvre une troisième voie, reposant sur la coopération entre individus libres et soucieux de leur avenir partagé. Le « *there is no alternative* » de Margaret Thatcher, leitmotiv du néolibéralisme depuis trente ans, est remis en cause.

Si les succès qu'elle a observés sont réels, Ostrom souligne néanmoins que de nombreux effondrements ont aussi été causés par l'homme. Rien n'est gagné, mais l'espoir est permis. Décevante par son absence de résultats, la conférence de Copenhague début 2010 a pour sa part installé durablement la mobilisation de la société civile sur le sujet. Les décideurs ne pourront plus se prétendre « responsables, mais pas coupables » sans se faire bousculer.

L'ÉNERGIE EN PERFUSION

Troisième facteur de crise, notre intoxication aux énergies fossiles, qui vont bientôt se tarir.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 23 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Peu onéreux, le pétrole est partout. Il ne « pèse » que 5 % du PIB alors qu'il permet 95 % de nos transports. Il en faut 5 tonnes pour fabriquer une alliance de 5 g en or, plus de 600 litres pour un ordinateur. Notre mode de vie nécessite ainsi plus de 6 litres de pétrole par jour, ce qui équivaut à faire travailler une centaine « d'esclaves fossiles[12] ». Comment ? Un être humain peut fournir 0,05 à 0,5 kWh d'énergie physique avec ses bras ou ses jambes par jour — l'équivalent d'une ampoule de 10 W allumée en permanence. Par comparaison, 1 litre d'essence fournit 10 kWh d'énergie, soit le travail de 20 à 200 hommes sur un jour.

Nous avons ainsi remplacé la force physique des hommes et des animaux par celle des esclaves fossiles — tracteurs, grues, pelleteuses. Comment ferons-nous demain sans ces serviteurs dociles ? Illich comparait la consommation massive d'énergie dans une société à l'intoxication par une drogue. Tels des toxicomanes, nous devons nous sevrer de toute urgence ou nous préparer à subir de violentes crises de manque.

LA FIN DE L'ÉNERGIE FACILE

Quand aurons-nous pompé la dernière goutte de pétrole de la planète ? Les nouveaux gisements se font rares et l'extraction est de plus en plus difficile. On parle de la fin pour 2025, 2050. Quelle que soit l'échéance, il va nous falloir apprendre à vivre avec un pétrole rare et cher. Les avions ne pourront pas décoller au gaz ni l'ensemble du parc automobile fonctionner à l'électricité ou au solaire.

Les objectifs de substitution affichés par les pays riches sont ambitieux. Si la part des énergies nouvelles renouvelables (EnR)

12. http://manicore.fr

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 24 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

atteint 12,5 % du bilan énergétique mondial en 2008, l'Europe projette de la faire grimper d'ici 2020 à 20 ou 30 % selon les États. Pourrons-nous atteindre ces objectifs ? Les EnR reposent essentiellement sur l'usage du bois et des déchets (80 % des EnR) et sur l'hydraulique (18 %). Ces sources posent des problèmes environnementaux de plus en plus lourds (déforestation, destruction de milieux naturels)[13]. De leur côté, alors qu'ils sont présentés comme les solutions de l'avenir, le solaire et l'éolien ne « pèsent » rien — moins de 0,7 % de la consommation mondiale d'énergie, moins de 2,5 % de la production d'électricité. Nécessitant des investissements lourds, ils sont tributaires de la conjoncture politique et de la spéculation financière.

Les agrocarburants posent un problème éthique : devrions-nous rouler, engraisser des bovins ou nourrir les pauvres ? Le plein d'un réservoir de 4×4 nécessite la transformation en biocarburant de 300 kg de maïs, soit la ration alimentaire d'un paysan mexicain sur un an, et il faut 100 kg de céréales pour produire 1 kg de viande de bœuf. Il n'y a pas assez de surfaces cultivables sur Terre pour répondre à tous ces besoins.

Et le nucléaire ? Il représente 7 % de l'électricité consommée dans le monde (78 % de l'électricité en France et 19 % aux États-Unis). Ses promoteurs bataillent pour prouver qu'il est écologique, car moins émetteur de gaz à effet de serre que les énergies classiques. Mais le problème est celui de la sécurité et de l'héritage que nous laisserons aux générations futures. Cette énergie n'étant pas renouvelable, il ne s'agit que de reculer pour mieux sauter, multipliant au passage les risques de dérapage, aussi bien techniques que politiques.

13. Ademe, International Energy Agency Key, World Energy Statistics, 2009, http://www.ren21.net/globalstatusreport/g2009.asp

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 25 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

PIC ET PIC ET...

Nous vivrons le choc bien avant la fin du pétrole. Le pic de Hubbert correspond au moment où la production d'une matière première épuisable commence à décliner. Hors de contrôle, les prix montent alors en flèche jusqu'à l'extinction finale. Selon les sources, ce pic pour le pétrole (*Oil Peak*) sera dépassé entre 2015 et 2030. Les hausses de prix vécues en 2008 sembleront micrométriques à côté de ce qu'elles seront alors. L'*Energy Peak* suivra, car les réserves en gaz, uranium et charbon sont elles aussi appelées à se tarir : fin de l'uranium d'ici soixante ans, pic du gaz entre 2025 et 2035. Le charbon aurait encore un à deux siècles devant lui, mais les émissions de CO_2 résultant de sa combustion provoqueraient une augmentation supplémentaire de + 1°C.

Une course de vitesse mondiale a donc démarré pour s'approprier le pétrole restant. L'Arctique aiguise les appétits. Cette région recèlerait 25 % des réserves en hydrocarbures de la planète. Au Canada, l'exploitation des schistes bitumeux de l'Alberta pourrait en faire la deuxième puissance pétrolière du monde. Mais à quel coût ! Destruction des forêts boréales, consommations massives d'eau, émissions de méthane et de gaz nocifs qui stérilisent les écosystèmes. La production d'un baril de pétrole dans cette région génère trois fois plus de gaz à effet de serre que dans le cas d'un pétrole conventionnel.

Comment une société réglée sur la consommation de masse et la voiture va-t-elle survivre à ce choc ? Lorsque l'essence passera à 5 euros le litre, les grandes surfaces seront désertées. Habiter ou travailler loin des centres deviendra un luxe. L'accès aux soins de santé sera problématique.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 26 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Selon Yves Cochet, il faudrait cinquante ans pour nous adapter et passer du pétrole aux EnR[14]. Des scénarios ont été élaborés pour évaluer les conséquences de l'*Oil Peak* : stratégie d'anticipation à vingt ans, à dix ans, ou impréparation. Dans les deux premiers cas, l'humanité parvient à « sauver les meubles », mais avec douleur. Le scénario de l'impréparation, lui, est dramatique : conflits, guerres, catastrophes humanitaires seront d'une triste banalité.

Parviendrons-nous à nous mobiliser à temps ? Nos voisins outre-Rhin fournissent un bel exemple de volontarisme dans cette course contre la montre. Ils produisent 12,5 % de leur électricité à partir de l'éolien et du solaire. La conversion, lancée dans les années 1990, avait fixé cet objectif pour 2010. Il a été atteint dès 2007. Dans la foulée, d'innombrables cantons et petites villes visent l'autonomie énergétique à 100 %.

L'écart que nous devons combler peut paraître décourageant, mais rien n'est impossible. Nous ne pouvons cependant plus nous permettre d'attendre.

DÉMOGRAPHIE : CHACUN POUR SOI !

Quatrième facteur de crise, l'explosion démographique conjuguée aux déséquilibres planétaires.

Pendant des millénaires, la population mondiale n'a pas dépassé 10 millions de personnes. Sa croissance s'est accélérée à partir de la révolution industrielle : 1 milliard en 1800, 2 en 1930, 3 en 1960, 6,5 en 2005. Selon l'ONU, elle devrait atteindre 9 milliards d'ici 2050.

14. Cochet Yves, *Antimanuel d'écologie*, Éd. Bréal, 2009.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 27 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

D'autres annoncent 7 milliards en 2050 et moins de 3 milliards en 2100[15], du fait du tarissement des ressources de la planète.

Quoi qu'il en soit, ces grands nombres cachent une sinistre réalité.

RÉFUGIÉS PAR MILLIARDS

Une cinquantaine de millions de personnes ont été contraintes de quitter leurs terres ces dernières années, suite aux bouleversements infligés par le réchauffement climatique. Chassés des îles Tuvalu ou du Bangladesh par la montée des eaux, des réfugiés climatiques se retrouvent dans un tragique état de non-droit. Où aller, puisque le droit international ne leur offre aucune solution ? Le GIEC estime qu'ils seront 250 millions d'ici 2050. Les pays pauvres seront les plus touchés, car le durcissement climatique et une forte croissance démographique se combinent avec le manque de ressources naturelles et financières. Si les Pays-Bas peuvent investir 2,2 milliards ou Hambourg 600 millions d'euros[16] pour se sauver des eaux, l'archipel de Kiribati devrait y consacrer plus du double de son PIB alors qu'il figure parmi les pays les plus pauvres du monde. Aux Maldives, le gouvernement met de côté les recettes du tourisme pour acheter des terres en anticipation d'un exode programmé d'ici dix ans.

D'après une étude de l'ONG Christian Aid, il faudrait ajouter aux 250 millions de réfugiés annoncés par le GIEC, 700 millions de personnes chassées de chez elles par des conflits ou des grands projets — exploitation minière, construction de barrages. Nous sommes à la veille d'une crise migratoire sans précédent. Les camps de réfugiés et les « jungles » vont s'accumuler aux portes de l'Europe ou dans

15. *Ibid.*

16. *Courrier international*, hors-série, octobre-décembre 2009.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 28 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

les espaces de transit, comme on le voit déjà à Calais, aux abords des grands aéroports ou sur les côtes espagnoles.

CRUAUTÉS ORDINAIRES

La moitié de la population mondiale vit avec moins de 2 dollars par jour, alors que les 15 personnes les plus riches de la planète ont plus d'argent que toute l'Afrique subsaharienne. Tandis que la malnutrition touche 2 milliards d'humains dans le monde et la faim plus de 1 milliard, 30 % des gens souffrent d'obésité et plus de 60 % de surpoids dans les pays riches. Ces maux se répandent rapidement, même dans les pays où sévit la faim. En Chine, le nombre de personnes en surpoids a grimpé en quelques années à 23 %. Au Brésil et en Colombie, le chiffre atteint 40 %[17]. Ainsi, l'élévation du niveau de vie ne règle rien. Manques et excès se propagent simultanément, telles deux facettes cruelles d'un miroir reflétant la déroute humaine.

Les prix des denrées alimentaires ont été multipliés par deux en 2007, provoquant des « émeutes de la faim » dans les pays pauvres. On a invoqué de mauvaises récoltes et l'accroissement de la demande de la Chine et de l'Inde, ainsi que l'augmentation du prix du pétrole. Mais cette escalade résulte de facteurs bien plus iniques.

Les agrocarburants expliqueraient 30 % de la hausse des prix[18]. Ils ont soustrait 100 millions de tonnes de céréales du marché alimentaire mondial en 2007. 5 % du blé, 10 % du maïs et du soja et 20 % du sucre produits dans le monde servent à faire rouler des véhicules. Autres grands responsables, les « zinzins » — surnom donné

17. http://www.fao.org/Ag/fr/magazine/0602sp1.htm, http://www.fao.org/Focus/F/obesity/obes3.htm

18. *International Food Policy Research Institute* (IFPRI).

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 29 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

aux « zinvestisseurs zinstitutionnels », c'est-à-dire les sociétés d'investissement, fonds de pension ou sociétés d'assurance qui placent les fonds des épargnants sur les marchés. Après avoir provoqué la crise des *subprimes*, en spéculant sur les prêts hypothécaires de ménages américains surendettés, ils ont jeté leurs feux sur les produits agricoles et le pétrole. « Leur responsabilité dans la crise alimentaire de 2008 est avérée. La spéculation en matière de denrées alimentaires tue.[19] » L'alimentation pesant jusqu'à 80 % du budget des familles les plus pauvres, le doublement des prix a été dramatique pour elles.

Suite à la crise alimentaire et financière de 2008, 200 cas d'accaparement des terres des pays pauvres ont été recensés. La Libye, les pays du Golfe, le Japon ou la Chine ont acheté d'immenses domaines agricoles, notamment en Afrique. Que feront les petits paysans et travailleurs journaliers, qui représentent près de 1 milliard de personnes en difficulté ? La FAO estime qu'il faudrait 30 milliards de dollars pour résoudre le problème de la faim dans le monde. Ces fonds n'ont jamais été rassemblés, alors que 3 000 milliards ont été injectés pour sauver les banques de la débâcle en 2008.

L'eau douce constitue un enjeu tout aussi vital. Cet « or bleu » ne représente que 2 % de l'eau sur Terre. Un Français consomme chaque jour 150 litres d'eau au robinet. Mais 95 % de cette eau potable part dans les toilettes, les douches, la lessive… Ceci alors que deux humains sur trois souffrent d'un manque drastique d'eau, parcourant parfois des kilomètres par jour pour en récupérer quelques litres. En 2050, selon l'ONU, les trois quarts de l'humanité vivront dans des conditions extrêmes de ce genre. 1,8 milliard d'humains sur 9 vivront dans des régions totalement arides et devront importer en totalité leur eau et leur nourriture, tandis que

19. *Le Monde Diplomatique*, Hors-série 2009.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 30 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

5 milliards tenteront de survivre avec ce « stress hydrique ». De nombreux conflits dans le monde sont déjà liés à cette rareté : Inde et Pakistan, Égypte et Soudan ou Israël, Palestine, Jordanie et Syrie.

UNE SOCIÉTÉ À DEUX TRISTESSES[20]

La population mondiale va vieillir dans un monde qui s'apparentera plus à *Blade Runner* qu'à *La petite maison dans la prairie*. Selon l'ONU, le nombre de personnes de plus de soixante ans devrait tripler et celui de plus de quatre-vingts, quadrupler d'ici 2050. Dans les pays riches, deux personnes sur trois auront plus de soixante-cinq ans. En 2007, la moitié de la population mondiale vivait dans une ville, et une personne sur trois dans un bidonville. La tendance va se renforcer : 5 milliards d'êtres humains vivront dans des villes tentaculaires en 2015. Alors qu'il n'y avait qu'une seule mégalopole de plus de 10 millions d'habitants en 1940, il y en aura près de 40 en 2015.

Dans ce paysage lugubre, le spectre de Malthus resurgit. Vieille de plus de deux siècles, cette pensée fonde la croyance selon laquelle la croissance de la population ne peut que nous conduire à la catastrophe. Visés pour leur explosion démographique, les pays du Sud ne sont pourtant pas les principaux responsables du désastre annoncé. Un habitant y émet dix fois moins de CO_2 qu'au Nord. Et il ne consomme que des portions infimes de viande, alors qu'il faut 10 calories végétales pour produire 1 calorie animale. Le discours malthusien cache la vraie nature du problème, à savoir la disproportion entre les modes de vie — de l'ordre d'un facteur 10 entre le Nord et le Sud.

20. Jeu de mots de Pascal Perrat, *Libérer son écriture et enrichir son style*, Victoires Éd., 2006.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 31 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

Pour défendre leur mode de vie, les pays riches s'emmurent derrière leurs frontières. Vingt ans après la chute du Mur, des milliers de kilomètres de béton et de barbelés ont été érigés. Aux portes de l'Europe, 200 centres de rétention ont été « externalisés » aux pays limitrophes tels la Libye, le Maroc ou la Tunisie. En quinze ans, plus de 7 000 migrants auraient trouvé la mort en tentant de passer ces frontières. Impuissantes à juguler le flux, ces « parades identitaires » visent surtout à creuser le fossé entre « eux » et « nous »[21].

Demain, une société opulente de vieux barricadés dans des villes-musées, pillant les ressources de la planète tandis que les pauvres s'agglutinent dans les bidonvilles et les zones de non-droit ? Notre époque, qui a inventé la vie à grande vitesse, va-t-elle accoucher d'une société à deux tristesses ?

LA PLANÈTE EN DÉMOLITION

Cinquième facteur de crise, moins perceptible mais non moins sinistre, la démolition avancée de la planète. Nous sommes en train de transformer la Terre en vaisseau fantôme. Et il n'y a pas de ticket retour.

PLANÈTE POUBELLE

Plus de vingt ans après, la catastrophe de Tchernobyl fait toujours parler d'elle. Les morts se chiffreraient en milliers « seulement ». Irradiés, plus de 200 000 habitants ont dû être évacués dans l'urgence. De plus, 600 000 hommes[22] ont été littéralement sacrifiés

21. Weber Serge, *Nouvelles frontières, nouvelles migrations*, Éd. Le Félin, 2007.
22. Aurengo André, *La Jaune et la Rouge*, n° 569, novembre 2001.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 32 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

pour nettoyer les débris sur le site. À raison de 90 secondes par jour, sans équipement de protection, ces « liquidateurs » étaient plus sûrs, car les robots téléguidés ne fonctionnaient plus. Leurs circuits électriques étaient détruits par les radiations[23]. En dépit de cette douloureuse expérience, nous continuons à miser sur le nucléaire comme si de rien n'était. La Russie engloutit ses déchets nucléaires dans la Baltique, tandis que la France épand les siens dans le désert nigérien.

Les POP (Polluants organiques persistants dont DDT, dioxines) sont cancérigènes et stérilisants. Ils ne se dégradent que très lentement. On a ainsi trouvé du DDT dans les glaces du pôle Nord et dans la graisse des ours blancs. On en trouve des quantités inquiétantes dans nos rivières et nos fleuves. La dégradation de la qualité de l'eau menace la planète : 3 millions de personnes en meurent par an, 2 milliards pourraient en souffrir en 2025.

Connues sous le nom de « soupe plastique », les plaques de déchets du Pacifique — conglomérat de sacs, bouteilles et autres emballages — couvrent 3,4 millions de km^2, soit plus du tiers de la surface de l'Europe. Cette « soupe » se forme du fait de courants giratoires calmes dans cette zone du Pacifique. Les débris flottants s'y accumulent en bancs, mettant alors entre cinq cents et mille ans à être décomposés par la nature.

Nous avons aussi transformé l'espace en poubelle. Début 2009, deux satellites se sont télescopés, provoquant une collision d'une ampleur inédite. Sur les 6 000 engins que l'homme a envoyés dans l'espace depuis cinquante ans, seules quelques centaines seraient encore en fonctionnement[24]. Du fait des collisions successives, le

23. Cochet Yves, *op. cit.*

24. 600 selon le CNES, 800 selon le Commandement stratégique américain (Stratcom) et 3 000 selon la NASA.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 33 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

reste termine en débris spatiaux, dérivant en orbite au-dessus de nos têtes. L'homme a ainsi rejeté dans l'espace 100 000 déchets d'un diamètre compris entre 1 et 10 cm, et 10 000 de plus de 10 cm. Ces déchets sont de véritables bombes : voyageant à plus de 7 km par seconde, ils peuvent faire exploser un satellite.

LA DIVERSITÉ, À QUOI BON ?

30 à 40 % des stocks de poisson ont disparu du fait de la surpêche, tandis que 75 % des stocks restants sont surexploités. D'après l'UICN, un mammifère sur quatre, un oiseau sur huit, un tiers des amphibiens et 70 % des plantes étaient menacés de disparition fin 2007. Les communautés d'oiseaux se sont déplacées d'une centaine de kilomètres au nord en mois de vingt ans. Les hirondelles et les cigognes ne migrent plus.

Sauver les espèces animales peut sembler futile. Mais l'enjeu est universel : il s'agit de préserver la diversité. Ce risque menace le patrimoine humain : 90 % des 7 000 langues parlées dans le monde vont disparaître dans le siècle, tandis que quelques-unes imposent leur hégémonie. Les 12 premières langues, soit 0,2 % des langues mondiales, ont été adoptées par presque la moitié de la population mondiale. En quelques décennies, un patrimoine humain constitué sur des millénaires risque de disparaître à jamais de la planète.

La perte de diversité accroît les risques alimentaires. D'après la FAO, les trois quarts de la diversité génétique des plantes cultivées ont disparu au cours du dernier siècle. Douze espèces végétales et quatorze espèces animales assurent désormais l'essentiel de l'alimentation de la planète. Mais une telle uniformisation peut être fatale. La famine irlandaise du milieu du XIX^{e} siècle fit ainsi près de 1 million de morts, soit le tiers de la population. Un parasite avait

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 34 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

ravagé la variété de pommes de terre cultivée de manière hégémonique dans les campagnes.

Les OGM font beaucoup parler d'eux. Mais la confusion règne. Y en a-t-il beaucoup dans nos assiettes ? Sont-ils dangereux ? En 2007, ils représentaient 8 % des surfaces cultivées dans le monde : pour l'essentiel du soja (54 %), du maïs (20 %), du coton (10 %) et du colza (5 %). En plus des conséquences à craindre sur la santé à long terme, les OGM constituent un risque d'homogénéisation accélérée des cultures. Outre leur caractère colonisateur, le problème reste la volonté des multinationales de breveter le vivant et d'assujettir le monde à leurs intérêts marchands. Leur stratégie — les graines, stériles, doivent être rachetées chaque année et les plantes soutenues avec de nombreuses « béquilles » chimiques — conduit au surendettement des paysans, avec parfois des conséquences dramatiques. Incapables de faire face à leurs dettes suite à de mauvaises récoltes, 1 500 paysans en Inde se seraient donné la mort en 2009, confirmant une tendance qui s'amplifie depuis une vingtaine d'années[25].

La région d'Almería en Espagne offre un exemple consternant des excès de l'agriculture productiviste. Ses 35 000 hectares de terres arides sont couverts de serres dans lesquelles les plantes sont cultivées « hors sol » grâce à d'innombrables béquilles chimiques, tandis que des bataillons de migrants, illégaux pour la plupart, y travaillent dans des conditions proches de l'esclavage. Le dessalement massif de l'eau de mer pour arroser les plantes a engendré une catastrophe écologique sur les côtes, du fait des saumures rejetées. Plus de 1 000 camions acheminent chaque jour vers le nord de l'Europe les milliers de tonnes de fruits et légumes sortant des serres.

Ces modèles bafouent le bon sens. Le sol, les plantes, les arbres, les espèces animales forment des écosystèmes en équilibre dyna-

25. http://www.amisdelaterre.org/Le-genocide-OGM.html, 3 novembre 2008.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 35 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

mique qui ont fait leurs preuves depuis des millions d'années. Au cœur du biotope, les arbres fixent les sols, empêchent le lessivage des nutriments par la pluie et retiennent l'humidité, offrant un habitat aux autres espèces. Les vers de terre enrichissent les sols en entraînant les matières organiques dans le sous-sol. Invisibles à nos yeux, ils pèsent plus lourd que les animaux vivant en surface. Les bactéries dégradent les matières mortes. Et ainsi de suite. Dans la nature, rien ne se perd, rien ne se crée. Mais nous ignorons ces cycles parfaitement réglés, saignant à blanc le vivant d'un côté, accumulant les déchets de l'autre.

COMBIEN « VAUT » LA NATURE

« Un cynique est un homme qui sait le prix de chaque chose, et la valeur d'aucune. » (Oscar Wilde)

Peut-on évaluer les services que nous rend la nature ?

La disparité des réponses illustre l'absurdité de l'exercice. Selon les uns, les contributions de la nature vaudraient jusqu'au double du PIB mondial[26]. Selon d'autres, les mesures de restauration de l'environnement représenteraient 4 % du PIB des pays riches et 10 à 18 % de celui des pays pauvres. Une étude[27] de l'Union européenne évoque pour sa part le chiffre de 6 % du PIB mondial.

Tous ces calculs sont aussi absurdes que vains. Aucune vie n'est possible pour nous sans la nature. On ne pourra jamais remplacer les écosystèmes par des prothèses conçues par l'homme, rappelle l'éminent naturaliste Edward Wilson. Si par exemple les abeilles devaient disparaître, l'homme n'aurait plus que quelques années à

26. *Nature's Services : Societal Dependence on Natural Ecosystems*, Gretchen Daily (Éd.), étude de l'université de Stanford, 1977.

27. Sukhdev Pavan, « *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* », 2008.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 36 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

vivre. En effet, par leur action de pollinisation, elles permettent la reproduction de plus de 80 % des espèces végétales, générant 35 % de l'alimentation humaine[28]. Malgré l'interdiction des pesticides incriminés — le Regent et le Gaucho —, les colonies d'abeilles continuent de s'effondrer, victimes de la dégradation générale de l'environnement. 30 à 40 % des colonies auraient déjà disparu dans le monde.

Nous démolissons la planète parce que les prix ne reconnaissent pas les apports de la biosphère. Or l'argent n'est qu'une convention. Il n'achète que du temps de travail « cristallisé dans l'énergie et les machines » (Marx). Notre cynisme risque de nous condamner à vivre sur une Terre devenue vaisseau fantôme. Il est temps de nous réveiller.

SKIER DEMAIN DANS LE DÉSERT

Comment expliquer que nos sociétés « avancées » continuent leur course effrénée vers l'abîme, comme si de rien n'était ? Que faire pour éviter le désastre ?

PLANÈTE CASINO

« L'époque qui vient de se terminer reposait sur l'idée que les marchés pouvaient s'autoréguler. Il était moins honteux de crouler sous les dettes que de ne pas posséder des chaussures Nike ou un sac Gucci[29] », déclare Noreena Hertz, professeur à Cambridge. La haute finance et la spéculation ont créé un volume d'échanges

28. http://jardinons.wordpress.com, http://untoitpourlesabeilles.fr/
29. *Courrier international*, début 2009.

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 37 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

financiers dix à vingt fois supérieur au montant de l'économie réelle[30]. Résumé d'un financier de Wall Street : « La haute finance, c'est un ensemble de techniques permettant de prêter de l'argent à des gens à qui on ne devrait pas en prêter. »

La bulle a fini par éclater. Des milliards de dollars — pour l'essentiel liés à des biens « virtuels » — se sont évaporés. Les prix ont fait le yo-yo, du fait de la spéculation. Les « zinzins », qui représentent 80 % des opérations sur les marchés financiers, se sont retirés brutalement du marché hypothécaire pour spéculer sur le pétrole et l'agriculture. Le pétrole est ainsi monté artificiellement en flèche, atteignant 132 dollars en juillet 2008 pour retomber six mois plus tard à 41 dollars. Les prix des denrées agricoles ont connu un sort similaire. Dubaï, cité artificiellement sortie des sables pour drainer les capitaux internationaux, construisait début 2008 plus que n'importe quelle ville au monde. L'immobilier a pris + 43 % au premier trimestre 2008, pour perdre plus de 50 % à la fin de l'année. Des milliers de voitures de luxe, achetées à crédit, ont été abandonnées aux abords des aéroports par des expatriés expulsés du pays suite à leur licenciement abrupt.

L'effet « casino » a fait imploser le système de façon inique. 20 millions d'Américains, incapables de rembourser leur crédit immobilier gonflé par les *subprimes*, ont été jetés à la rue. Certaines villes aux États-Unis sont devenues des villes fantômes. À Cleveland, une maison sur treize est vide. En 2008, 200 millions de personnes sont ainsi venues gonfler les rangs du milliard de pauvres répertoriés comme tels dans le monde. Pendant ce temps, 40 % des

30. Le PIB mondial s'élevait à 54 000 milliards de dollars en 2007, les transactions sur les marchés financiers atteignaient 540 000 milliards, soit un facteur 10. Yann Moulier Boutang donne quant à lui un facteur multiplicateur de 21 (*Multitudes*, n° 39, page 21).

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 38 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

subventions versées aux quatre plus grandes banques américaines ont été versées en bonus à leurs cadres[31].

Magasins éphémères de luxe qui ouvrent le temps d'un week-end pour émoustiller une clientèle blasée, sacs à main à 25 000 euros, bouteilles de champagne à plus de 2 000 euros ou aller-retour Genève — New York en jet privé pour 150 000 euros… Caricature du cynisme des « puissants », les ultra-riches, ceux dont la fortune se compte en dizaines de millions de dollars, continuent de dépenser sans limites pour se distraire, tandis que le reste de la population dérouille.

DES ABORIGÈNES SUR LE TITANIC ?

« Les aborigènes sont plus intelligents que nous. » Cette affirmation du biologiste Jared Diamond a de quoi surprendre[32]. Il relate l'histoire d'une expédition partie il y a plus d'un siècle avec des chameaux et des vivres pour trois mois. À court de provisions, les explorateurs furent sauvés à plusieurs reprises par des aborigènes qui les approvisionnèrent en poissons, croquettes de fougères et gros rats rôtis. Ayant eu la sottise de tirer un jour un coup de feu en direction des aborigènes, ils furent abandonnés à leur sort et moururent malgré leur équipement moderne.

« Une expérience de neige inoubliable. » Des pistes enneigées toute l'année, des centaines de boutiques, un parc de loisirs, des restaurants, un hôtel cinq étoiles qui propose des chalets avec vue sur les pistes. Cela n'aurait rien d'extraordinaire si cela ne se passait en plein désert, à 40 °C. Ski Dubaï est la plus grande station couverte

31. Attali Jacques, *Survivre aux crises*, Fayard, 2009.

32. Diamond Jared, *De l'inégalité parmi les sociétés*, Gallimard, 2007 (publié en 1997 en anglais : *Guns, Germs, and Steel : The Fates of Human Societies*).

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 39 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

du monde. Le complexe, qui peut accueillir 1 500 personnes, mesure 85 m de haut. Une machinerie maintient en permanence l'air dans la station à -1 °C et produit 30 tonnes de neige par jour pour recouvrir les 22 500 m² de pistes. L'eau provient d'usines de désalinisation d'eau de mer. La facture environnementale est incommensurable.

« Il faut sauver le Titanic », entend-on dire à propos de la crise planétaire. Le Titanic a coulé. La question n'est donc pas de le sauver, mais de tirer les leçons de son naufrage. Une croisière sur ce paquebot constituait le summum pour une société qui découvrait les joies des voyages transatlantiques. Pressé de battre un record de vitesse, le commandant l'envoie se fracasser contre un iceberg. Riches ou pauvres, presque tout le monde y passe. La seule chose qu'il aurait fallu faire… c'était ne pas monter à bord. Si la morale peut sembler cynique, c'est une métaphore de ce à quoi nous devons faire face. Mieux vaut à notre échelle anticiper dès maintenant la crise écologique, même si cela peut s'avérer plus onéreux à court terme. Choisir un logement proche des centres de vie, peu gourmand en énergie, été comme hiver, apprendre à s'approvisionner en local, adopter des modes de vie plus sobres, renouer des liens de coopération avec ses voisins, par exemple.

La crise prépare de manière indubitable des temps difficiles à venir. Nous ne pouvons seuls changer la course du Titanic. S'il ne s'agit pas pour autant de vivre comme des aborigènes, nous sommes libres d'embarquer sur le paquebot, d'aller skier dans le désert ou d'adapter dès maintenant nos modes de vie.

AUX PORTES D'UNE NOUVELLE ÈRE

Pour le prix Nobel Paul Crutzen, nous sommes entrés dans une nouvelle ère géologique, l'« Anthropocène » : l'homme est devenu

01_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 40 Lundi, 2. août 2010 12:29 12

une puissance capable de changer la Terre. L'ère de l'Holocène, qui succède à la dernière glaciation, avait commencé il y a douze mille ans. En trois cents ans, le nombre d'humains a été multiplié par dix. Nous avons artificialisé 40 % des terres émergées et bouleversé le climat pour au moins cinquante mille ans. Nous sommes en train de provoquer la sixième extinction des espèces. La dernière en date, celle des dinosaures, remontait à 65 millions d'années.

Sur une Terre vieille de 4,5 milliards d'années, l'homme n'est qu'un instantané. Si l'on ramène la vie de notre planète à une journée, les premiers hominidés se mettent debout 1 minute avant minuit. Jésus naît à minuit moins 4 centièmes de secondes. La révolution industrielle se produit à minuit moins 5 millièmes de seconde. La parabole « minuit moins une » a aussi été utilisée par des physiciens[33] avec l'exemple de bactéries cultivées dans une boîte qui se dédoublent chaque minute, pour montrer que toute croissance exponentielle se heurte inévitablement, et beaucoup plus rapidement qu'on ne le croit, aux limites de son environnement. Si les bactéries occupent la moitié de la boîte à minuit moins une, elles s'étouffent à minuit.

Cependant cette métaphore ne dit rien sur le futur. La Terre ne s'arrêtera pas de tourner à minuit — elle aurait encore 5 milliards d'années devant elle. Saurons-nous continuer l'aventure humaine après minuit ? Dans quelles conditions ?

33. Lehoucq Roland, « Compte à rebours », http://www.monde-diplomatique.fr/2005/01/LEHOUCQ/11808

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 41 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Chapitre 2

Les jeux sont-ils faits ?

Alors que le ciel s'obscurcit, prophéties et théories de fin du monde se multiplient, semant la confusion dans les esprits.

Pour les uns, de brillantes civilisations se sont effondrées dans le passé du fait des désastres environnementaux qu'elles ont provoqués. Voilà ce qui nous attend si nous ne donnons pas la priorité à la sauvegarde de notre planète. Pour d'autres, il faut bannir ou mettre sous tutelle le capitalisme, le marché, la mondialisation. Fondés sur la cupidité et l'égoïsme, ils seraient responsables de tous nos maux. Pour d'autres encore, les nouvelles technologies permettront de franchir les limites terrestres auxquelles nous nous heurtons aujourd'hui.

Et si ces visées ne faisaient que rester à la surface du problème ? Les crises ne sont pas un phénomène nouveau. Une analyse historique met en évidence les ressorts humains qui se cachent derrière leur inlassable répétition. Pourquoi le libéralisme, le marché ou le commerce ont-ils sombré dans la dérive, après avoir fait progresser l'humanité à grands pas ? Pourquoi l'accumulation de biens s'est-elle accompagnée d'une chute du bien-être humain ? Pourquoi sommes-nous obsédés par la vitesse, quand nous n'avons plus le loisir de jouir de l'instant présent ?

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 42 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Prenant leur essence dans nos croyances intimes et nos façons de penser, les réponses sont en nous. Attisés par la terrible accélération qui caractérise notre époque, les vieux mythes reviennent à la charge. Nous devons arrêter de croire en des chimères. Nous ne pourrons poursuivre longtemps le mythe de la croissance infinie sur une planète aux ressources limitées par le principe de *l'entropie*.

DES THÉORIES DE L'EFFONDREMENT

Confronté à des crises qui le dépassent, l'homme a de tout temps tourné son regard vers l'au-delà, invoquant oracles ou divinités occultes pour tenter d'étayer un avenir chancelant. La fin du monde est-elle pour demain ? Une civilisation peut-elle s'effondrer ?

LE TEMPS DES PROPHÈTES

Les peurs irrationnelles menant à des prophéties de fin du monde ont toujours existé : ainsi du tournant de l'an mille ou de celui de l'an 2000. Écrites en 1555, les prophéties de Nostradamus ont connu un succès non démenti au cours des siècles, sans doute grâce à leur caractère occulte. En septembre 2008, une adolescente s'est suicidée de peur que l'accélérateur géant de particules de Genève, inauguré le lendemain, n'engloutisse la Terre dans un trou noir. Pour d'obscurs prophètes, la fin du monde est arrêtée pour le 21 décembre 2012, selon le présage de l'un des plus anciens calendriers de l'histoire, celui des Mayas.

La fin du monde est un imaginaire ancré au plus profond de l'homme, que l'on retrouve dans toutes les cultures et toutes les époques. Aussi le réchauffement climatique et la crise écologique font-ils aujourd'hui partie d'un « schéma mythologique dans lequel

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 43 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

une humanité arrogante, trop sûre de ses moyens et de sa technologie, est punie de ses fautes par un cataclysme planétaire[1] ».

Promue par Jared Diamond, la théorie de l'effondrement des civilisations connaît ainsi un grand succès médiatique, sans doute parce qu'elle incarne de façon saisissante nos angoisses concernant l'avenir de la société dite « moderne ». Le savant émérite croise de multiples disciplines — biologie évolutionniste, géographie, physiologie — pour tenter de démontrer que de nombreuses civilisations humaines se sont effondrées pour avoir ignoré les dégâts qu'elles infligeaient à leur environnement. Il donne en exemple l'île de Pâques, les Mayas ou les Sumériens[2]. D'autres chercheurs abondent dans le même sens : Rome, Byzance, dynasties chinoises ou égyptiennes montrent aussi de fortes corrélations entre changements climatiques et bouleversements sociaux.

Cependant, taxées de « réductionnisme écologique », ces thèses ne font pas l'unanimité dans la communauté scientifique. Des facteurs organisationnels expliqueraient tout autant la chute des civilisations.

Pour l'historien Joseph Tainter[3], une société qui se développe génère toujours plus de complexité, jusqu'au point où elle finit par s'effondrer. Notre société aurait aujourd'hui atteint un niveau de complexité sans précédent, grâce aux énergies fossiles. Leur épuisement va donc entraîner une simplification radicale, rendant l'effondrement inéluctable.

Jared Diamond pointe lui aussi les facteurs humains et organisationnels comme cause originelle de la chute des civilisations. L'ignorance n'aura pas été le facteur expliquant l'incapacité des peuples à

1. Boia Lucien, *La fin du monde, une histoire sans fin*, Éd. La Découverte/Poche, 1999.
2. Diamond Jared, *Effondrement, comment les civilisations décident de leur survie ou de leur disparition*, Gallimard, 2006 (en anglais *Collapse*, 2005).
3. Tainter Joseph, *The Collapse of Complex Societies*, Cambridge University Press, 1988.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 44 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

enrayer la destruction de leur environnement qui devait les conduire à leur perte. Tout s'est joué dans la croyance que le problème, alors qu'il se profilait déjà, sévirait ultérieurement. Cette myopie s'expliquait par la volonté des pouvoirs de conserver coûte que coûte le *statu quo*. Désespérées, les réactions furent trop tardives.

Malgré cette leçon plusieurs fois millénaire, serions-nous en train de répéter l'erreur ?

OÙ S'ARRÊTE LA CIVILISATION ?

À quel moment peut-on considérer qu'une civilisation disparaît ? On pourrait dire que celle des Romains a disparu en 476 ap. J.-C., date de la chute de leur dernier empereur, ou soutenir au contraire qu'elle survit à travers l'empreinte qu'elle a laissée sur le monde.

En réalité, seules les structures de pouvoir — gouvernements, empires, institutions — s'effondrent. Rigides, elles sont renversées, tandis que les communautés humaines, plus fluides, se reforment autrement ou ailleurs. Les individus survivent, quitte à se réorganiser ou à changer de mode de vie.

Les Indiens Pueblo du Chaco Canyon, qui vivent dans le Sud-Ouest des États-Unis, en fournissent une illustration vivante. Vers 1100, confrontés à soixante-quinze ans de sécheresse intense, leurs ancêtres ont migré et entièrement reconstruit leur société. Ils ont alors renouvelé leur culture, adoptant d'autres dieux et d'autres rituels pour mieux s'intégrer à leur environnement. Pour l'anthropologue Norman Yoffee, cet exemple met en évidence la prépondérance de la capacité d'adaptation d'une population — sa résilience.

La définition même de « civilisation » est sujette à caution : où s'arrête celle de l'Occident, où commence celle du Moyen-Orient ? Tout est affaire de conventions, de la même manière que l'on considère qu'un arc-en-ciel ne comporte que sept couleurs. Cette

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 45 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

optique change la nature du débat. Elle délaisse la question, théorique, de la disparition d'une civilisation, pour porter l'accent sur la résilience des groupes humains. Les pyramides du pouvoir s'effondrent, tandis que les cultures perdurent par les mémoires et la transmission entre les individus.

La crise planétaire qui nous frappe aujourd'hui ne sonne pas la fin du monde, mais celle « d'un » monde. Qui seront les rescapés et comment survivront-ils ? À nous de mettre en œuvre notre propre capacité à nous adapter.

TROIS SIÈCLES DE CRISES ÉCONOMIQUES

Laissons de côté la théorie de l'effondrement pour nous tourner vers le problème, plus tangible, de la crise. Celle que nous vivons est-elle la pire que nous ayons connue ? Avons-nous su tirer les leçons des siècles passés ?

PETIT TRAITÉ DE DÉAMBULATION

Les crises économiques ne sont pas une nouveauté. Le monde industriel en a traversé une vingtaine de 1825 à 1974[4]. Elles ont cependant pris une amplitude sans précédent depuis la fin des années 1980, du fait de l'explosion des marchés financiers et de la mondialisation.

Une bulle et un krach financier désignent une envolée excessive des prix de certaines valeurs, suivies de leur chute abyssale. Sans spéculation, il n'y aurait pas de bulle, car les prix resteraient proches des besoins et de l'offre réels. Le krach de la tulipe, recensé comme

4. Bouvier Jean, *Marianne*, hors-série, mars-avril 2009.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 46 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

le premier exemple d'une bulle financière, illustre le mécanisme. À la fin du XVI^e siècle, ces fleurs étaient très prisées des collectionneurs. Un bulbe s'échangeait pour le prix d'une toile de maître. La spéculation amena des gens à vendre leur maison pour s'en procurer. Suite à des rumeurs, la floraison étant imprédictible, le prix des tulipes s'effondra de 90 % en quelques jours, puis à nouveau de 80 %.

L'économiste Nikolaï Kondratieff a développé en 1926 une théorie des cycles du capitalisme, qui fait encore référence aujourd'hui. Selon cette théorie, les cycles durent cinquante à soixante ans et sont liés à l'application à grande échelle d'une nouvelle technologie. Ils se caractérisent par une phase d'embellie, culminant en une grande crise qui « retourne » le cycle et enclenche une phase de dépression profonde.

Le premier cycle de Kondratieff (1750-1850) correspond à la révolution industrielle. Ce cycle sera stoppé par les événements de 1848. Le deuxième cycle (1850-1900) suit l'explosion du rail et de la sidérurgie. Il sera marqué par la crise de 1873, résultant d'une forte spéculation sur l'immobilier et le rail, qui enclenche une dépression de près de trente ans.

Le troisième cycle (1900-1945) voit l'avènement de l'électricité, des industries chimiques, de l'automobile et des transports maritimes. Il culmine avec la crise de 1929. Déclenchée par une panique boursière, elle durera trois ans. La valeur du Dow Jones est divisée par 10, entraînant des faillites bancaires, un recul industriel de 40 % et l'explosion du chômage aux États-Unis.

Le quatrième cycle (1945-début des années 1990) se caractérise par l'avènement du pétrole, le libre-échange et la mondialisation, le point culminant étant la crise de 1973. Nous serions entrés dans le cinquième cycle au début des années 1990, avec Internet, l'explo-

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 47 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

sion des TIC et l'irruption des pays émergents dans l'économie mondiale.

L'AVÈNEMENT DES MARCHÉS FINANCIERS

Surnommée « Trente Glorieuses », la période de l'après-guerre à 1973 voit un essor économique sans précédent. Industries de grande consommation, pétrole, la croissance semble infinie. Elle repose sur les recettes de John Maynard Keynes, l'économiste qui a été au cœur du *New Deal* de Roosevelt et du système de Bretton Woods en 1944. Plein emploi, inflation pour relancer l'économie, c'est le système de « l'État providence ». Tous les gouvernements vont ainsi guider la croissance par des politiques économiques et sociales actives[5].

La crise de 1973 vient rompre ce miracle de trente ans. Le prix du pétrole est multiplié par quatre en quelques mois, entraînant une inflation galopante. Stagflation (combinaison de stagnation et inflation : les prix augmentent, mais la croissance ne revient pas), chômage persistant, la crise fait apparaître des maux inconnus. Elle explique l'envolée des marchés financiers à partir des années 1980 comme alternative aux besoins de financements des entreprises et de l'État.

L'abandon du système monétaire mondial de Bretton Woods avait amorcé le virage. En 1971, Nixon décide de suspendre la convertibilité du dollar en or. Dès lors, les acteurs économiques n'ont de cesse que de se prémunir contre les fluctuations des taux de change, qui peuvent s'avérer désastreux pour ceux qui commercent à l'international. Dès 1972, des instruments financiers sont créés et un marché se forme.

L'arrivée de Thatcher en 1979, suivie de Reagan en 1981, ouvre le champ à un libéralisme ultra-radical, le néolibéralisme. Les

5. Rimbert Pierre, *Le Monde diplomatique*, avril 2009.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 48 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

privatisations laminent le monde ouvrier et les systèmes de protection sociale. La déréglementation des marchés à Londres se produit en 1983, ouvrant les écluses aux marchés des changes et à la circulation des capitaux. En 1986, la capitalisation boursière de Londres est dix fois supérieure à celle de Paris.

En France, la réforme s'étale dans le temps. Depuis l'après-guerre, le capitalisme était dirigé par l'État à travers les orientations du Plan ou les prêts bonifiés aux secteurs stratégiques. Le tournant se produit en 1984. D'une traditionnelle « économie d'endettement », on passe à une « économie de marchés financiers ». L'épargne des ménages, des fonds de pension et des assurances comblent les besoins de l'État et des entreprises. Le contrôle des changes est levé. Le capital peut alors circuler librement. De nouveaux instruments financiers sont créés. La Bourse s'informatise, la cotation automatique en continu voit le jour en 1986 et le CAC 40 en 1988. De 5 % du PIB en 1982, la capitalisation de la Bourse en représente 20 % quatre ans plus tard. Les « zinzins » décollent.

Les privatisations au nom de l'actionnariat populaire démarrent en 1986. Malgré le krach de 1987, la Bourse, les SICAV et l'apparition d'une caste de la finance rentrent dans l'ordre des choses.

LE GRAND CASINO PLANÉTAIRE

L'économie mondiale connaît une croissance intensive à partir de 1992, grâce à l'avènement d'Internet, des TIC, et la montée en puissance des pays émergents. Commerce, libre-échange, énergie fossile peu onéreuse débouchent sur la mondialisation des échanges et une concurrence effrénée pour répondre aux attentes de rentabilité des « zinzins ». Tout le monde espère profiter de la manne à travers l'illusion d'un actionnariat sans risques ouvert à tous.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 49 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

C'est l'époque où la figure du *golden boy* et les fortunes colossales amassées par les créateurs de *start-ups* de la Silicon Valley font rêver. On compte 793 milliardaires en 2008, dont l'écrasante majorité sont des hommes d'affaires : Bill Gates en tête avec 40 milliards de dollars, Warren Buffet, les fondateurs d'Oracle, d'IKEA, d'ALDI… Malgré la crise financière de 1997 et l'année 2001, avec le 11 septembre et le krach internet, ce modèle n'est pas remis en cause.

Mais la mondialisation de l'économie, de la finance et des marchés n'est en rien accompagnée de son corollaire politique. Le développement des « zinzins » et de la spéculation est hors de contrôle, les marchés jouent au *jackpot* mondial alors que le cadre de régulation reste souvent national.

Durant l'été 2008, la crise des *subprimes* prend tout le monde par surprise. Lehman Brothers, Bear Sterns, Merril Lynch, AIG, les fleurons du néolibéralisme s'effondrent en quelques mois. Le scandale Madoff coûte 50 milliards de dollars à ses victimes, selon le principe de la « pyramide de Ponzi » qui consiste à faire miroiter des promesses de gains élevés aux premiers investisseurs grâce à l'argent versé par les suivants. En un an, plus de 40 000 milliards de dollars de richesses ont été « détruits ».

La crise de 2008 est inédite par son ampleur : l'onde de choc atteint le monde entier et se propage à une vitesse fulgurante, soufflant l'édifice financier global. La théorie de Kondratieff s'applique plus que jamais. Le cinquième cycle, entamé dans les années 1990, a bien été basé sur l'application à grande échelle de nouvelles technologies — Internet et les TIC. Mais les nouvelles technologies financières, la dématérialisation des marchés et la mondialisation ont créé une situation explosive. Leur combinaison, sur fond de laisser-faire néolibéral, a aboli les frontières du temps et de l'espace. Dans

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 50 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

un monde totalement interdépendant, les bulles et leur éclatement sont devenus des fléaux planétaires qu'aucun pouvoir en place ne peut plus contrôler.

LEÇONS DE CRISE, DE MARCO POLO À FREUD

Le libéralisme, le marché et le capitalisme sont aujourd'hui tenus pour responsables de la crise et de tous nos maux. Faut-il les brûler ? Comment ont-ils pu engendrer de telles dérives ?

LE LIBÉRALISME ET LA MAIN INVISIBLE DU MARCHÉ

Premier accusé, le (néo) libéralisme.

Né à l'aube du XVIII[e] siècle, le libéralisme est une philosophie qui s'évertue à mettre en pratique l'utopie de la liberté dans la société. Elle est autant politique, économique que morale. Sur le plan politique, le libéralisme s'oppose aux systèmes totalitaires. Il a ainsi émergé sur les marches de la Bastille en opposition à la monarchie absolue et à l'Église. Sur le plan économique, il désigne le laisser-faire, le libre-échange, la liberté d'entreprendre. Sur le plan moral, il renvoie au principe de tolérance et à la liberté individuelle : droit d'expression, d'association, de propriété.

On ne peut comprendre l'origine du libéralisme et l'idéologie du marché sans les replacer dans le contexte d'obscurantisme et de luttes pour la liberté de l'époque. Inspirés par la loi de la gravitation universelle de Newton, les économistes rêvaient de trouver une loi tout aussi puissante, vierge de toute idéologie, pour guider l'action humaine. Ainsi naquit la « main invisible du marché » de Smith. Ce principe fondateur édicte que la poursuite des intérêts égoïstes de l'homme est le moins mauvais des systèmes de régulation dans une

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 51 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

société moderne qui pratique le commerce et l'échange. Smith est ainsi considéré comme le père du libéralisme économique.

Le néolibéralisme émerge au lendemain de la crise de 1973, sur fond de stagflation et de crise monétaire. Il prend son essor à partir des années 1980 avec les politiques ultra-libérales de Thatcher et de Reagan. Cette doctrine avait été défendue dès 1944 par Frederik Von Hayek, qui récusait toute intervention de l'État, s'opposant violemment à Keynes. Ses thèses ont été portées à l'extrême par le monétariste Milton Friedman, l'un des économistes les plus influents du XX^e^ siècle, qui aura inspiré aussi bien Thatcher et Reagan que Pinochet au Chili.

Aujourd'hui, après vingt ans de déréglementation massive, de crises et de faillites en tous points du globe, force est de constater que les politiques néolibérales ont échoué. « La domination de l'idéologie néolibérale a fait son temps[6]. »

Faut-il pour autant jeter le libéralisme ? Dès l'origine, Smith avait insisté sur la nécessité de fonder l'économie de marché sur des valeurs morales telles que la prudence, l'humanité, la générosité ou l'amour du bien public. À ses origines, le libéralisme se voulait le « gouvernement de la liberté ». Aujourd'hui, le risque serait de corseter la liberté individuelle et politique au motif que l'enfant terrible, l'économie, a fauté.

Le problème est ailleurs. Il trouve sa racine dans l'absence de limites dans laquelle le néolibéralisme s'est engouffré, pillant sauvagement nos biens les plus précieux.

COMMERCE ET PROGRÈS HUMAIN

Deuxième appelé, le marché. Aujourd'hui accusé d'être le foyer de tous les excès, il a pourtant été un moteur du progrès humain.

6. Dostaler Gilles, *Les grands dossiers des Sciences Humaines*, n° 14, mai 2009.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 52 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Au siècle des Lumières, Montesquieu parle du « doux commerce » qui pacifie les relations entre les hommes, par des échanges commerciaux librement consentis. « Payer » tire d'ailleurs son étymologie de « paix ».

Le commerce apparaît dès l'Antiquité : commerce maritime des Grecs au VI^e^ siècle av. J.-C., caravanes de la route de la soie au II^e^ siècle av. J.-C., bien avant Marco Polo. Il prend son essor en Occident vers l'an mille, lorsque les Italiens prennent le contrôle des échanges maritimes en Méditerranée. Les banquiers apparaissent au XII^e^ siècle (« banquier » vient de *bancheri*, ces changeurs de monnaie qui officiaient assis sur des bancs dans le port de Gênes).

Les marchands ont joué un « rôle vivifiant dans la société rigide et dogmatique de l'an mil[7] ». Ils aiment le chiffre et ont le sens du concret. À la fin du Moyen-Âge, ils sont à l'origine de la fixation du calendrier au 1^er^ janvier — auparavant, l'année démarrait entre le 22 mars et le 25 avril sur décision du Pape. Ils imposent les heures constantes, alors qu'elles fluctuaient de 40 à 90 minutes entre décembre et juillet. Ils sont aussi derrière l'élaboration des premières bonnes cartes d'Occident, destinées aux navigateurs. Pour servir leurs besoins liés au négoce lointain, ils font décoller la connaissance en matière de mathématiques, de trigonométrie, d'astronomie, de physique. Copernic, Galilée, Kepler étaient ainsi fils de marchands. Non inféodés à des idéologies religieuses ou des castes, les marchands diffusent les idées et encouragent le brassage culturel. Pour Weber, « la lutte du bourgeois pour gagner sa vie, puis un profit et davantage ensuite, produisit les forces et l'énergie qui feraient exploser le Moyen-Âge, et suscita également les richesses et les ressources d'où un autre monde émergerait ».

7. Cosandey David, *Le secret de l'Occident, vers une théorie générale du progrès scientifique*, Champs Essais, 2008.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 53 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Hélas ! Quelques siècles plus tard, le marchand inventif du Moyen-Âge s'est transformé en spéculateur avide, esclave d'un marché aveugle.

Parce que ce qui fonde un marché est la rareté, le jeu consiste à en créer artificiellement, permettant à ceux qui la contrôlent de se forger des rentes de monopole. Au XVIII^e^ siècle, les *landlords* établirent ainsi des clôtures pour s'approprier les terres jusque-là laissées libres pour les usages du peuple. Puis ce furent la houille, les machines, l'accès au capital — aujourd'hui, les droits de copie, la pharmacopée, les savoirs ancestraux.

La dérive du marché s'est amplifiée dans les années 1990 avec la croissance explosive des « zinzins » qui peuvent, par leurs interventions massives en Bourse, provoquer en quelques heures l'essor ou la ruine des entreprises cotées. Celle-ci s'est achevée en jeu de massacre avec la spéculation, par laquelle de vulgaires paris créent des profits et des pertes colossales qui s'annulent mutuellement.

L'argent, au départ instrument d'échange entre parties, est devenu objet de convoitise en lui-même, permettant l'enrichissement de ceux qui l'accumulent. Les taux d'intérêt lui permettent en effet de croître automatiquement, tandis que la spéculation permet de jouer au *jackpot.* Appâtés par ce système miraculeux, nous avons transformé presque tout ce qui était possible en marché. La planète est devenue un casino dans lequel tout peut faire l'objet d'un pari.

Voici un exemple qui laisse songeur. Pour Gary Becker, prix Nobel d'économie célèbre mais controversé, il n'y a pas de déséquilibre entre une offre et une demande qui ne peut être résorbé : il suffit d'y mettre le prix. Appliquant ce principe aux organes humains, il a évalué en 2007 le prix d'un rein à 15 200 dollars. Attirant des donneurs vivants, qui préfèrent recourir à une mutilation plutôt que de continuer à vivoter dans des bidonvilles, ce « prix de

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 54 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

marché » augmenterait de moitié le nombre de transplantations, aujourd'hui trop faible pour faire face à la demande. Pour limiter les risques de dérive, la majorité des pays n'autorisent les transplantations que si elles reposent sur le don. Mais l'Inde et l'Iran ont levé ces interdictions. Pour l'économiste Alvin Roth, la *répugnance* doit borner les marchés. Mais ce principe d'ordre éthique peut-il suffire à contrer l'avidité humaine ?

LE CAPITALISME SUR LE DIVAN

Troisième accusé, le capitalisme. Forme de production mettant l'accent sur le capital au détriment du travailleur, il est aujourd'hui tenu pour responsable de tous les désordres planétaires. Il a pourtant permis des avancées importantes dans l'histoire moderne. Encourageant la prise de risques, il a joué un rôle déclencheur dans la découverte de nouveaux territoires et dans l'innovation.

En 1991, dans *Capitalisme contre capitalisme*, Michel Albert proposait d'en distinguer deux formes : le maritime contre le rhénan[8]. Dans le premier, le capitaliste fait un pari : la caravelle lourdement chargée pour aller à la conquête du Nouveau Monde reviendra-t-elle ? L'espérance de gain est un *jackpot* : les gains peuvent être faramineux ou nuls. On trouve ici l'origine du capitalisme néolibéral, basé sur la spéculation. Dans le deuxième cas, les membres d'une communauté, villageois, paysans ou artisans, se cotisent pour faire face aux coups durs qui peuvent arriver à n'importe lequel d'entre eux. On trouve ici les racines de l'économie sociale et solidaire. Les mutuelles d'assurance en sont la forme moderne la plus répandue. L'idéal du modèle rhénan rejoint ainsi les travaux d'Elinor Ostrom. La multiplication actuelle des coopératives réunissant consomma-

8. Albert Michel, *Capitalisme contre capitalisme*, Seuil, 1991.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 55 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

teurs et producteurs autour de produits bio ou en boucle locale va dans le même sens.

Visionnaire, Michel Albert avait tiré la sonnette d'alarme bien avant l'heure. Si le capitalisme rhénan a permis de réelles avancées sociales, la version maritime a débouché sur les excès du néolibéralisme, aujourd'hui responsable de la mise à sac de la planète. Par le jeu des intérêts et de la spéculation — le commerce des promesses[9] —, l'argent peut croître à l'infini, à la différence des ressources terrestres sur lesquelles il se fonde.

Érigé sur le principe de croissance et d'accumulation, le capitalisme ne peut intégrer aucune limite. Il conjure même la mort, qu'il a maquillée en lutte contre la maladie. Il nous encourage à accumuler pour demain : nous ne vivons pas aujourd'hui, nous vivons dans l'attente de ce jour où nous serons riches. Le PIB n'a fait qu'augmenter depuis trente ans, sans pour autant créer plus de bonheur. Une étude[10] menée en 2000 sur 65 pays montrait qu'au-delà d'un seuil de 13 000 dollars (revenu par personne et par an), la richesse et le sentiment de bonheur n'étaient plus corrélés. De même, l'espérance de vie a augmenté dans le monde. Mais peut-on mesurer la qualité de vie par une quantité ? « Quelle vie serait la meilleure, celle de Picasso, mort à 91 ans, ou celle de Jeanne Calment, morte à 122 ans[11] ? »

Pour Keynes, le problème du capitalisme réside dans l'amour maladif de l'homme pour l'argent, qu'il chérit telle une assurance contre la mort. Selon lui, la civilisation progresse parce que les hommes subliment leurs pulsions dans le travail ou dans l'art. Il méprisait les hommes d'affaires, qui « n'ont pas les capacités

9. Giraud Pierre-Noël, *Le commerce des promesses*, Seuil, 2001.
10. World Values Survey, 2000.
11. Maris Bernard, *Antimanuel d'économie*, Éd. Bréal, 2006.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 56 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

morales et intellectuelles suffisantes pour s'élever au-dessus des pulsions primaires et cherchent l'argent plutôt que l'amour, la beauté ou la vérité[12] ». Il réclamait ainsi « l'euthanasie du rentier ». Dans sa parabole du confiturier, il stigmatise « l'homme intentionnel » qui n'aime que la promesse des futurs pots de confiture, mais est incapable d'en jouir.

Le capitalisme n'a pas de centre, mais il est partout. Personne ne contrôle plus ce qui s'échange à l'échelle mondiale, pas plus qu'il ne connaît ce qui l'entoure. Alors que les échanges étaient auparavant limités par la vitesse des moyens de transport (une dizaine de kilomètres par jour dans l'Antiquité, quelques centaines au Moyen-Âge), les marchandises traversent aujourd'hui la planète sans effort. La spéculation engendre une explosion des transports tandis que, dématérialisées, des sommes faramineuses d'argent et d'information circulent à tout instant autour de la planète. Dans cette terrible accélération, nous avons perdu nos repères. Nous grelottons dans le virtuel. L'envie d'amasser rapidement des fortunes devient un but en soi. La « course aux promesses » est ainsi le destin tragique de l'homme livré au capitalisme : il se hâte toujours davantage pour mourir riche au cimetière.

Les crises émaillent l'histoire moderne. Mais nous avons cette fois franchi un seuil fatidique. Ignorant les frontières du temps et de l'espace, nous piétinons ce qui fait de nous des êtres vivants. Au moment même où les TIC et Internet prenaient leur essor, le néolibéralisme a imposé sa loi d'acier sur une planète ouverte à la mondialisation. Déchaîné, le capitalisme a pu alors se livrer au pillage de la planète. Tragédie des biens communs, naufrage humain, le cocktail est explosif.

12. Dostaler Gilles, Maris Bernard, *Capitalisme et pulsion de mort : Freud et Keynes*, Albin Michel, 2009.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 57 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

LA TECHNOLOGIE PEUT-ELLE NOUS SAUVER ?

Ainsi, le développement moderne nous catapulte vers l'abîme. Certains objecteront que le discours, rétrograde, n'est pas nouveau. « Ayez confiance, la technologie nous permettra de dépasser nos limites et de maintenir une croissance infinie. » Faut-il les croire ?

NBIC, NOUVELLES FRONTIÈRES[13]

Les nouvelles technologies, dites convergentes, sont aujourd'hui regroupées sous le sigle NBIC, pour Nanosciences, Biotechnologies, Informatique et sciences Cognitives. Perçues comme la clé de l'avenir, elles font l'objet d'une course folle aux brevets et aux capitaux.

Les nanotechnologies opèrent à l'échelle de l'infiniment petit (10^{-9} m). Transistors informatiques cent mille fois plus fins qu'un cheveu, moteurs moléculaires, nanotubes de carbone cent fois plus résistants que l'acier, cette « ingénierie lilliputienne » qui manipule les atomes permet des sauts quantiques dans les sciences et l'industrie.

Les biotechnologies résultent d'un mariage entre les sciences du vivant (biologie) et les sciences de l'ingénieur (physique, chimie, étude des matériaux…). Elles sont pratiquées depuis l'Antiquité, par exemple pour fabriquer du fromage ou du vin. Ces dernières années ont vu de grandes avancées relatives à l'ADN, entraînant l'envolée des traitements géniques et de la programmation par les gènes sur le vivant (agroalimentaire, médecine).

13. Cornu Jean-Michel, *Nouvelles technologies, nouvelles pensées ? La convergence des NBIC*, Éditions FYP, 2009.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 58 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Si l'étude du cerveau remonte à la fin du XIX^e^, les sciences cognitives ont pris leur envol depuis une cinquantaine d'années. Les neurones ont été découverts en 1906, tandis que l'imagerie cérébrale a débuté dans les années 1950. La simulation par ordinateur a permis des avancées inouïes dans la compréhension du cerveau. La galaxie des neurosciences s'étend aujourd'hui à tous les domaines — biologie, sciences cognitives, économie, finance…

Les sciences informatiques ont joué un rôle déterminant dans toutes ces avancées : en rendant possible des simulations impliquant un très grand nombre de constituants, elles ont investi le champ des sciences de la complexité (au sens qu'Edgar Morin a donné à ce champ, c'est-à-dire l'étude des rétroactions et des processus apprenants, dans lesquels le résultat d'un phénomène rétroagit sur la suite des opérations). Elles ont transformé la manière dont les scientifiques bâtissent théories et expérimentations.

FAUST ET PROMÉTHÉE AU LABO

Les NBIC n'ont en fait pas grand-chose en commun. Elles se croisent plus qu'elles ne convergent au carrefour de la complexité[14]. Plus elles avancent, plus il est clair qu'elles manquent de recul quant aux conséquences des voies qu'elles ont entrepris d'explorer à tâtons. Nous sommes arrivés par leur biais aux portes de l'humanité.

La National Science Foundation américaine (NSF) a en 2002 défini les NBIC comme « les technologies convergentes pour l'amélioration des performances humaines ». L'Europe a pour sa part arrimé la notion de convergence à celle de société de la connaissance européenne. Intégrant les sciences humaines et sociales dans sa

14. Entretien avec Jean-Michel Cornu à propos de son livre, novembre 2009.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 59 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

démarche, elle met l'accent sur l'éthique et incite à multiplier les débats entre acteurs.

Les différences entre l'Europe et l'Amérique en disent long. La puissante NSF, forte de 1 360 salariés, est dirigée par un sociologue des religions qui s'est illustré par sa vision messianique du progrès technologique. Formation d'ingénieurs religieux et manipulation des institutions figurent à son programme.

Quelle sera la norme demain pour des humains dénaturés ? Nantis augmentés ou normaux démunis ? Destinées à traiter des maladies et des handicaps, ces techniques peuvent toutes, selon le Conseil d'éthique américain, être employées « au-delà de buts thérapeutiques. On aura un jour des implants neuronaux améliorant le fonctionnement d'un individu. On pourra réparer les gènes altérés, corriger des erreurs et même insérer de nouveaux gènes, et récrire ainsi notre code génétique[15]. » Le Conseil a reconnu que si ces techniques peuvent réparer, les gens sains y auront recours pour s'améliorer. Les exemples abondent : la Ritaline, initialement mise au point pour calmer les hyperactifs, est maintenant utilisée par 10 % des Américains pour améliorer leur capacité de concentration ; recourir à la chirurgie esthétique est devenu presque aussi banal que d'aller chez le coiffeur. Un athlète muni de deux jambes artificielles, Oscar Pistorius, a été habilité à concourir aux jeux Olympiques de Pékin en 2008 en courses de vitesse.

Où s'arrêtera le « progrès » ?

LE MYTHE DE LA CROISSANCE INFINIE

Le deuxième principe de la thermodynamique, ou principe d'entropie, établit que la qualité de l'énergie contenue dans un

15. *Courrier international*, janvier 2008, extrait du *New Scientist*.

02_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 60 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

système fermé se dégrade de manière irréversible. Cela signifie qu'un système fermé est condamné à péricliter, ou que pour durer, il a besoin d'échanges avec l'extérieur.

Ainsi va pour la Terre. Planète aux contours bornés, elle constitue un système fini dans lequel la vie ne peut se maintenir que grâce à l'énergie solaire. Transformée par l'action des écosystèmes et de la biosphère, celle-ci crée les matières vivantes dont nous avons besoin pour vivre — biomasse produite par la photosynthèse, chaînes alimentaires reliant herbivores et carnivores, micro-organismes dégradant les matières mortes, cycles de la matière, etc.

L'application en 1971 par le grand mathématicien Nicholas Georgescu-Roegen du principe d'entropie à notre système économique l'avait conduit à la conclusion que celui-ci ne pourrait que finir par s'effondrer. En effet, nous détruisons le capital naturel plus vite qu'il ne se reconstitue. Par le phénomène de l'entropie, les développements technologiques ne pourront jamais compenser ce qu'ils ont détruit pour être développés. Nous nous en rendons d'autant moins compte que les mécanismes de marché et la mondialisation permettent d'exporter l'entropie des centres mondiaux vers la périphérie. C'est ce que le philosophe Alf Hornborg appelle la « thermodynamique de l'impérialisme[16] ».

Nous rappelant au principe de réalité, la loi de l'entropie risque de sonner brutalement la fin des jeux. Technologie, capitalisme ou néolibéralisme, nos systèmes artificiels se heurteront tôt ou tard à sa loi. Alors, fin d'un monde, tragédie des biens communs ou gestion responsable de nos ressources ? À nous de choisir. La résilience commence à notre échelle.

16. Hornborg Alf, *Power of the Machine : Global Inequalities of Economy, Technology and Environment*, Altamira Press, 2001.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 61 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Chapitre 3

Les nouveaux territoires d'Internet

Acculés par la crise, nous ne pouvons plus continuer à nous voiler la face. Quelle voie choisirons-nous ? Après la tragédie, la farce[1] ou la cure de désintoxication ? Loin des spéculations qui nous ont menés au bord de l'abîme, des *passeurs* anonymes font émerger des solutions pleines de promesses.

Premier champ, Internet et les nouveaux territoires qu'il permet d'ouvrir. Plus qu'une infrastructure de communication, Internet constitue une *nouvelle technologie intellectuelle* qui bouleverse nos modes de vie, de pensée et d'action, abolissant les barrières du temps et de l'espace. Une révolution s'opère ainsi derrière nos écrans.

Google, Wikipédia, blogs, réseaux sociaux, que nous réserve la nébuleuse du Web ? En permettant à des milliers d'anonymes de contribuer à une œuvre collective, le Web 2.0 démontre la vigueur de l'économie du don et des processus apprenants. Il matérialise l'idéal d'un accès illimité à la connaissance et engendre de nouvelles formes de production sociale, sources potentielles d'intelligence collective à grande échelle. Cependant

1. Titre d'un livre de Slavoj Zizek, *Après la tragédie, la farce ! Ou comment l'histoire se répète*, Flammarion, 2010.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 62 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

les ombres s'épaississent. Les titans du capitalisme cognitif s'affrontent pour prendre le contrôle de ce nouvel eldorado. La guerre des droits fait rage.

Au-delà des enjeux économiques, c'est notre liberté dans le monde des idées et l'égalité d'accès au savoir qui sont en jeu. Nous devons à tout prix défendre ces droits essentiels.

DE L'INTERNET AU WEB

Pendant la Seconde Guerre mondiale, un mathématicien anglais est venu à bout des codes secrets de l'amirauté allemande, avec pour seul outil du papier et un crayon. Depuis 1935, Alan Turing se demandait *si une machine pouvait penser*. Inventeur des premiers modèles de logique reproductibles par des machines, il est aujourd'hui reconnu comme le père de l'informatique.

Que de chemin parcouru depuis ! Alors que le premier ordinateur, bâti en 1946, occupait un volume de 60 m^3 et pesait près de 30 tonnes, il y a plus de puissance informatique aujourd'hui dans une carte de vœu musicale jouant *happy birthday* que sur toute la planète en 1950. D'ici quelques années, cachée dans nos objets courants, l'informatique sera « ambiante ». Internet sera omniprésent, comme l'électricité.

LE PHÉNOMÈNE INTERNET

Alors que la première page sur le Web a été publiée en 1990, on comptait plus de 185 millions de sites en 2009. Plus de 1,7 milliard d'humains sont connectés à Internet, soit un doublement en cinq ans. 65 % des Européens accèdent à Internet, chiffre qui dépasse

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 63 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

80 % pour les jeunes[2]. Les bouleversements induits par Internet font qu'on le compare souvent à l'impression, inventée par Gutenberg au XV^e^ siècle.

Pour l'anthropologue Jack Goody, l'écriture est une « technologie intellectuelle » qui a démultiplié nos capacités de mémoire et de réflexion, permettant aux idées de franchir le temps et l'espace. On pourrait dire qu'Internet et l'ordinateur constituent une *nouvelle technologie intellectuelle*. En quelques coups de clics, nous avons accès à l'essentiel du savoir humain. Autre rupture, l'interactivité. À la différence de la télévision, ces moyens d'émission décentralisés permettent une communication ascendante. Chacun de nous peut émettre sur un blog, un forum ou un site d'échange de vidéos.

LA NÉBULEUSE DU WEB 2.0

Conçu à partir d'un réseau militaire, Internet a d'abord été un moyen de communication — c'est-à-dire, pour le grand public, e-mails ou messageries. Le Web désigne pour sa part l'ensemble des sites accessibles par Internet, ainsi que la nébuleuse des liens gravitant autour d'eux — c'est pourquoi l'on parle de « toile ».

Lorsque la première page sur le Web a été créée en 1990, les sites étaient reliés de manière statique les uns aux autres. Les internautes ne pouvaient que se « promener » dans ces îles lointaines, sans pouvoir interagir avec elles, ni laisser de traces de leur passage. Le « Web 2.0 » a changé la donne.

Pour Tim O'Reilly, qui a introduit le terme en 2004, le Web 2.0 est un mélange d'outils et de sites qui encouragent la participation. Ce sont des lieux d'échange de données et de contacts entre

2. Eurostat, étude du 8 décembre 2009 et *Manière de voir*, *Le Monde diplomatique*, mars 2010.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 64 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

internautes. Il désigne pêle-mêle les communautés virtuelles, les services en ligne, les wikis et les blogs, les réseaux sociaux, les sites d'échanges de vidéos ou de données personnelles. Pour les développeurs, le Web 2.0 recouvre les technologies qui ont permis de fabriquer des sites collaboratifs, provoquant une rupture majeure dans la nature même du Web par l'interopérabilité, avec notamment le langage Ajax. Victime de son succès, l'étiquette « 2.0 » se retrouve aujourd'hui à toutes les sauces, même lorsqu'elle ne repose sur aucune participation des usagers.

Les blogs constituent la partie la plus visible du Web 2.0. Ils connaissent un succès foudroyant. On en comptait en juin 2008 133 millions, contre 70 millions un an auparavant. Il s'en créerait 120 000 par jour. Une étude recense des blogueurs dans 66 pays et dans 88 langues[3]. 37 % des blogs sont publiés en japonais, devant l'anglais (33 %) et le chinois (8 %). 2 % des blogs seraient publiés en français. Les sociologues distinguent divers types de blogs, allant du blog intimiste, pratique plutôt féminine, au blog citoyen, dans lequel le blogueur cherche à informer ou mobiliser sur une cause, tandis que le blog continu permet de tenir ses amis « au courant » de ses aventures ou de ses créations. Dans tous les cas, les blogs encouragent une culture réflexive, qui permet une autoproduction publique de soi.

Deuxième type de sites phares du Web 2.0, les wikis. Famille de logiciels libres inventés au milieu des années 1990, ils permettent de créer des sites Web dont les pages sont modifiables par tous les visiteurs autorisés. Le terme est venu du hawaïen « wiki wiki » qui signifie « vite », le principe en étant que les visiteurs devaient pouvoir facilement apporter des contributions en ligne. L'archivage

3. http://technorati.com/blogging/state-of-the-blogosphere/. Technorati est le site de référence en ce qui concerne la blogosphère.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 65 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

des modifications et le suivi par une communauté d'utilisateurs expérimentés permettent de limiter les risques de dérive. L'emblématique Wikipédia illustre le fonctionnement de ce web collaboratif.

Moins connus du public, mais non moins structurants, les tags. Grâce au Web 2.0, les utilisateurs peuvent mettre des étiquettes (tags) sur leurs pages afin de les classer. Les moteurs de recherche peuvent alors retrouver et regrouper les informations à partir de leurs tags. Il est même possible de présenter les sujets voisins à proximité, sous forme de nuages. Exemple de Flickr, site qui permet de télécharger massivement des photos. Le classement se fait non par un répertoire préétabli, mais en affectant à la photo des tags choisis par les utilisateurs eux-mêmes. Grâce à ces tags, les membres peuvent se retrouver par centres d'intérêt, partager des photos et créer des communautés d'échange.

Enfin, les réseaux sociaux, tels Facebook, qui bouleversent nos relations aux autres. Ces sites proposent aux internautes de mettre en commun leurs graphes sociaux, d'afficher et de partager leurs données : photos, vidéos, musiques, etc. Un graphe social est une construction représentant le réseau social de chaque individu. Basés sur la confiance, véritable « bande passante de la connaissance dans l'économie du 2.0[4] », ces sites permettent d'afficher, de partager ou de croiser les données personnelles des participants. On peut le visualiser comme une toile, dans laquelle chaque personne représente un « nœud » de réseau à partir duquel rayonnent tous ses contacts. Ces réseaux connaissent un développement fulgurant. Deuxième site le plus visité du monde en 2009, Facebook avait été créé seulement cinq ans auparavant par des étudiants.

4. Richard Collin, directeur de l'Institut de l'entreprise 2.0.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 66 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

« LA MACHINE, C'EST NOUS »

Si Internet a provoqué une rupture en rétrécissant le temps et l'espace, le Web 2.0 induit une révolution dans la façon de nous relier au monde et aux autres.

En premier lieu, il permet une croissance exponentielle de nos « petits mondes ». Comment ? L'ami de l'ami de mon ami est un « nœud » de degré 3. Même si chaque individu n'avait que 10 amis différents les uns des autres, le croisement des graphes sociaux de degré 3 lui ouvrirait un accès théorique à 1 000 personnes ($10 \times 10 \times 10$). Ainsi, la théorie des « petits mondes » énonce que 6 degrés tout au plus nous séparent les uns des autres, certains individus, qui cumulent les relations, jouant le rôle de « super-nœud ». Pour les fervents des réseaux sociaux, le Web est un petit village planétaire.

En deuxième lieu, nous devons prendre conscience du fait que *le Web, c'est nous*.

Michael Wesch, enseignant-chercheur à l'université du Kansas, est un précurseur en matière d'anthropologie du Net[5]. Postée sur YouTube, sa vidéo expliquant ce qu'est le Web 2.0 a été l'une des plus visionnées en 2008. Chaque jour, 100 milliards de pages Web sont visitées par des internautes. Chaque fois que quelqu'un effectue une recherche, établit un lien ou crée un tag, « la machine » apprend une idée. Ainsi, affirme-t-il, « nous sommes le Web. La machine, c'est nous. Nous allons devoir tout repenser : copyright, auteur, esthétique, identité, éthique, famille, nous-mêmes.[6] »

5. Il s'est vu décerner de nombreux prix, dont le *Wired Magazine Rave Award*, ou le *John Culkin Award for Outstanding Praxis in Media Ecology*. National Geographic lui a décerné le titre « d'explorateur émergent ».

6. « *An anthropological introduction to YouTube* » : http://www.youtube.com/watch?v=TPAO-lZ4_hU & feature = fvw

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 67 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Au-delà du 2.0, le Web 3.0 traduit l'espoir d'établir un continuum entre l'intelligence de la machine et celle de l'homme. Capable de comprendre le sens des locutions humaines et d'interpréter un concept selon son contexte, la machine saurait par exemple dépasser les mots « cuisine asiatique » pour croiser des concepts tels que *wok*, baguettes ou coréen. L'avènement du Web 3.0 est incertain, car il repose sur la mise au point d'un « métalangage » original permettant d'expliciter le sens et de croiser les savoirs, ce qui est d'une complexité inextricable.

Ainsi, *la machine, c'est nous*. Faut-il y voir une opportunité ou une menace ?

TITANS DU WEB

Trois sites illustrent la puissance et les promesses — mais aussi les ombres — du Web. Google, YouTube et Wikipédia étaient respectivement les premier, quatrième et sixième sites les plus visités du monde en octobre 2009.

WIKIPÉDIA, LA COMTESSE AUX PIEDS NUS

« Distribuer gratuitement le savoir mondial à chaque être humain, dans sa langue, sous une licence libre. » Telle est la mission que poursuit Wikipédia. Ce rêve ne date pas d'hier : la bibliothèque d'Alexandrie dans l'Antiquité ou le Mundaneum des années 1920[7] l'avaient préfiguré. Wikipédia totalise 12 millions de pages dans

7. Paul Otlet (1868-1944) inventeur de la documentation moderne, avait imaginé Internet, le Web et même Wikipédia. Il rêvait de construire une « cité mondiale » où seraient rassemblés tous les savoirs du monde. Le Mundaneum est créé à son initiative en Belgique dans les années 1920.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 68 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

plus de 250 langues. Son développement est fulgurant : l'encyclopédie comptait 3 millions de pages en anglais en 2009 contre 20 000 en 2004.

Qui sait que Wikipédia est la petite sœur de Nupedia, une encyclopédie en ligne créée en 2000 par Jimmy Wales, homme d'affaires inconnu que rien ne prédestinait à faire acte d'une telle philanthropie ? Wikipédia devait être un vivier d'informations pour Nupedia, mais cette dernière, s'appuyant sur des experts pour garantir la qualité du contenu, n'a pas décollé. À l'inverse, Wikipédia a adopté une approche résolument antiélitiste. N'importe qui peut contribuer, en respectant des règles élémentaires d'écriture telles que la neutralité du point de vue, la sobriété et la citation des sources. Une logique décentralisée a été mise en place : patrouilleurs, wiki-pompiers, éditeurs, administrateurs, une foule de bénévoles veille à l'intégrité du processus collaboratif. En 2008, Wikipédia employait seulement 7 salariés dans le monde et vivait à 95 % de dons. 145 administrateurs bénévoles géraient le site francophone, qui comptait plus de 800 000 pages et 9 millions de visiteurs par mois.

Le phénomène Wikipédia ne cesse d'étonner. Puisque n'importe qui peut écrire ce qu'il veut, comment son contenu peut-il être fiable ? Comment le point de vue d'un expert peut-il peser autant que celui d'un profane ?

Accusé par un plaisantin d'avoir participé à l'assassinat de John F. Kennedy, John Seigenthaler a été l'un des premiers à lancer le débat sur la fiabilité de Wikipédia. La CIA et le Vatican ont été ensuite pris « la main dans le sac » à manipuler l'information. En mettant à pied d'égalité l'encyclopédie Britannica et Wikipédia en termes de fiabilité, une étude du magazine *Nature* datant de 2005 a attisé la polémique. Pourtant les deux encyclopédies se complètent,

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 69 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

plus qu'elles ne s'opposent. La première fournit un savoir patenté, mais celui-ci, figé, n'est pas accessible à tous du fait de son coût. La seconde, ouverte à tous, gratuite, fournit un savoir au présent, évoluant en permanence. Le savoir populaire et coloré qu'elle propose fournit une liste précieuse de sources d'informations à partir desquelles l'usager peut construire sa connaissance à condition de chercher à aller plus loin[8].

Ce procès à l'encontre de l'encyclopédie en ligne passe cependant à côté de l'essentiel. Car celle-ci apporte bien plus que des informations. Elle met en lumière la nature de la connaissance et le processus menant à sa constitution.

En premier lieu, Wikipédia apprend à apprendre. Elle n'offre pas de prêt-à-penser. C'est justement ce qui fait sa force. De par ses imperfections, elle oblige à vérifier les sources, à recouper les informations. Elle constitue un moyen d'aiguiser l'esprit critique des utilisateurs, tout en élargissant leurs sources et leurs références. Un enseignant de l'université Paris VIII a été plus loin : « tous wikipédiens[9] » ! Administrateur de Wikipédia jusqu'en 2008, il demandait à ses étudiants de contribuer pour apprendre à s'en servir et devenir ainsi « wiki-intelligents ». Ce qui a permis, en passant, d'enrichir l'encyclopédie dans sa discipline.

En deuxième lieu, Wikipédia permet de dépasser un vieux débat, celui qui oppose l'expert au profane. Chez les Grecs anciens, l'*épistémè* (savoir fondé scientifiquement) coexistait avec la *doxa* (l'opinion). Spécialistes et généralistes cohabitaient en harmonie dans la vie de la Cité. Les premiers, élus pour leur compétence, vérifiaient et confirmaient, tandis que les deuxièmes rapportaient et débattaient. « La sagesse des foules peut dépasser le savoir des experts par

8. *La révolution Wikipédia*, ouvrage collectif, Éd. Mille et une Nuit, 2009.
9. *Ibid.*

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 70 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

son actualité, son ampleur, par la richesse de ses références. Ce qu'Internet change dans nos façons de penser, c'est qu'il faut passer au crible le plus de matériel possible en peu de temps[10]. » Alors que la raison classique était indépendante du temps, il faut aujourd'hui savoir repérer l'important en quelques coups d'œil. Ainsi, il ne s'agit plus de s'arc-bouter contre, mais d'apprendre à faire *avec* Wikipédia. C'est dans cet esprit que l'un des cofondateurs de Wikipédia[11] a créé Citizendium, site qui combine l'énergie du wiki avec des contributions d'experts.

Au final, Wikipédia est un exemple à grande échelle d'intelligence collective. L'encyclopédie n'est pas un gros livre sur Internet, mais un processus organique, communautaire. Elle revendique la vérifiabilité de la connaissance, non la vérité absolue. Écosystème d'idées, elle produit une connaissance partagée au rythme des contributions et de l'actualité du monde. La philosophie sous-tendant le projet est que l'intelligence collective des wikipédiens fera converger les connaissances vers un optimum. Sans hiérarchie préalable, le groupe s'auto-organise. Tout le monde peut devenir éditeur ou administrateur en contribuant, selon le principe de reconnaissance entre pairs.

Porteuse de l'idéal de gratuité de la connaissance alors qu'elle ne dispose que de moyens infimes qu'elle pallie avec l'énergie de ses milliers de bénévoles, Wikipédia fait figure de comtesse aux pieds nus. Malgré la virulence des attaques qu'elle essuie, son succès ouvre une formidable brèche dans le mur de ceux qui ne jurent que par l'utilitarisme et la recherche du profit. Dans la

10. Norbert Bolz, enseignant à l'université de Berlin, auteur de *La communication mondiale*.

11. Larry Sanger, qui avait à l'origine rejoint Jimmy Wales en 2001 comme rédacteur en chef de Wikipédia.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 71 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

continuité des travaux d'Ostrom, Wikipédia démontre qu'il est possible de produire des richesses communes grâce à des contributions d'anonymes qui ne sont motivés ni par l'argent, ni par la hiérarchie.

Cet exemple n'est pas isolé sur le Web 2.0. Le projet Gutenberg offre l'accès gratuit à 15 000 ouvrages publics, en s'appuyant sur les contributions de bénévoles qui corrigent les erreurs commises par les machines de reconnaissance optique des caractères. Le projet Ames Clickworkers, de la NASA, permet à des volontaires de repérer des cratères sur Mars et de les classifier. Les logiciels libres, développés par des passionnés d'informatique, offrent des alternatives efficaces aux logiciels propriétaires. Ces réalisations, et tant d'autres, démontrent que l'on peut « capitaliser sur un énorme réservoir inutilisé de créativité et de volonté humaine[12] ».

YOUTUBE, NOTRE PAIN D'IMAGES QUOTIDIEN

« Diffusez vous-même. » Racheté par Google en 2006 pour plus de 1,6 milliard de dollars, ce site extrêmement populaire permet à n'importe qui d'envoyer et de visionner des vidéos. En 2009, il attirait 350 millions de visiteurs par mois.

Michael Wesch mène un travail anthropologique au sein des communautés YouTube. Il rapporte qu'en 2008, le nombre d'heures de vidéos postées sur le site a dépassé en six mois ce qu'une grande chaîne de télévision américaine a diffusé en soixante ans. Avec 200 000 vlogs (contraction de vidéo et blog) postés chaque jour, soit 10 000 heures de programme, YouTube représente l'équivalent de 385 chaînes de télé allumées en permanence. 88 % de ce qui est posté est original.

12. Yochai Benkler, Roy Rozenzweig http://chnm.gmu.edu/resources/essays/d/42

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 72 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Wesch illustre le fonctionnement viral du site avec l'exemple d'un vlog dans lequel un bébé mord par hasard le doigt de son petit frère qui s'écrie « Aïe ! Ça fait mal ! » Visionné trente millions de fois, ce vlog a été remixé et rejoué deux mille fois. Des adolescents, des adultes, des seniors reproduisent la scène. On peut rester perplexe devant la stupidité d'une telle action en série, mais le fait est là. YouTube est contagieux. Aujourd'hui, 15 % des vlogs postés sur le site sont des remakes d'autres vlogs.

Pour l'anthropologue, les vlogs nous aident à « venir au monde ». Parce qu'ils nous donnent envie de nous projeter, ils développent la réflexivité personnelle. Le vlogueur ne connaît pas le contexte dans lequel il sera vu. Il s'adresse à sa Webcam quand il se filme. La crainte de la performance publique peut être surmontée. *Play*, *replay*, on peut rejouer chaque scène autant de fois qu'on le souhaite.

Autre particularité, la gratuité et la spontanéité, associées à l'envie d'établir un lien avec les autres. Chaque jour, 10 000 vlogs sont postés sur YouTube pour dire « bonjour ». Réaction au fait que nous vivons dans des milieux urbains de plus en plus déprimants ? Déçu de n'être reçu par personne à son retour de vacances, un jeune Australien poste un vlog dans lequel il se promène avec une pancarte « *free hugs* » (étreintes gratuites). Une vieille dame le prend dans ses bras. Ce vlog sera visionné trente millions de fois dans le monde et rejoué des milliers de fois.

À l'échelle sociopolitique, l'intérêt de YouTube réside dans le fait qu'il permet à tout un chacun de s'autodiffuser sans barrière d'entrée. Pas question de privilèges ou de moyens financiers, seule compte la connaissance pratique des médias numériques, elle-même ouverte à tous par l'apprentissage. Nulle surprise donc à ce que YouTube soit devenu un carrefour pour les activistes et tous ceux qui désirent s'exprimer librement.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 73 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Que penser de YouTube au final ? L'extrême liberté d'émission produit-elle un contenu enrichissant, utile, stupide ? Peut-elle nous pousser dans un isolement cybernétique en réseau ? La question ne se pose pas en ces termes. Le fait est que le site connaît un succès inégalé. De même que les blogs, il est devenu incontournable sur le Web. Militants écologistes, activistes politiques ou créateurs habitués d'Internet l'ont bien compris. Grâce à leurs réseaux sociaux, des vlogs engagés peuvent atteindre et mobiliser des millions de personnes en quelques heures, comme ce fut le cas par exemple lors des émeutes au Tibet en 2008 ou suite à l'échec de Copenhague en 2010.

YouTube constitue ainsi un média audiovisuel de masse, décentralisé, offrant une alternative au modèle pyramidal des grandes chaînes de télévision. Reflet de ses usagers les plus actifs, il permet de stimuler l'expression individuelle sans préjuger de ce qui sera émis, tandis que les réseaux sociaux enclenchent et amplifient l'effet de contagion. À nous d'apprivoiser cet espace public pour faire circuler l'information. *La machine, c'est nous.*

GOOGLE, DE L'ORACLE À L'ANDROÏDE

Premier site le plus visité au monde, 90 % de part de marché en France, Google est devenu incontournable en huit ans. Pour le meilleur ou pour le pire ?

Sa valeur boursière a dépassé la barre des 160 milliards de dollars en 2010. De même que pour Amazon ou eBay, la recette de son succès repose sur le *crowdsourcing*, pratique qui consiste à stocker les données que laissent les internautes lors de leurs visites. Mais Google va plus loin. C'est l'oracle. Grâce à son logiciel *PageRank*, qui pondère les pages indexées en fonction du trafic généré, il parvient à trouver une aiguille dans une botte de

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 74 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

foin. Si les requêtes font remonter des milliers de pages, il parvient toujours à proposer quatre ou cinq réponses pertinentes dans ses premières listes de réponses, ce qui équivaut à une efficacité de 15 %. Chercheur à la London School of Economics, George Por parle *d'hypertinence* pour décrire cette accumulation hyperbolique de la pertinence[13].

Pour étendre son empire, Google multiplie les produits présentés comme gratuits. Tiré par Google, le *Software As A Service* offre en ligne la plupart des applications que fournit un ordinateur. Demain, l'ère du post-PC ? Nous pourrons travailler de n'importe où à partir d'un simple terminal, grâce au *cloud computing*.

Hégémonique, parfois accusé d'arrogance, le géant essuie des attaques de toutes parts. La philosophe Barbara Cassin a ouvert le feu en 2006 avec son livre *Google-moi. La deuxième mission de l'Amérique*, dans lequel elle analyse les professions de foi du géant, telles que « être le maître de l'information du monde » ou « ne rien faire de mal ».

S'il reste avant tout une entreprise en quête de profits, Google n'est pas pour autant un monstre. Conscient de ce que son succès repose sur son image de liberté et de gratuité, le titan se démarque de ses concurrents en s'appropriant les principes du Web 2.0. De fait, il contribue à la démarchandisation et « déclôture le monde », s'opposant aux marchands tel Microsoft qui s'obstine à essayer d'étendre son copyright sur le monde numérique. Google met en évidence une autre théorie de la valeur, basée sur l'accumulation des données d'usage, sur la circulation des savoirs et sur le travail collaboratif[14].

13. http://www.community-intelligence.com

14. Moulier Boutang Yann, Rebiscoul Antoine, « Peut-on faire l'économie de Google ? », *Multitudes*, n° 36, p. 89.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 75 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

En devenant le « bien d'équipement de l'intelligence collective[15] », Google s'est ainsi approprié « l'activité de pollinisation des cerveaux ». Il est devenu notre porte d'entrée dans le monde des idées, bénéficiant du gigantesque réservoir que constituent l'économie de l'échange et la collaboration des internautes. Jouant sur notre paresse, Google fournit du « prêt à consommer » tandis qu'une vraie recherche demande du temps et de la persévérance. Avec sa panoplie de services gratuits — moteur de recherche, e-mail, calendrier, plans de villes, vues satellites de la Terre, organisateur de tâches — Google est partout. Après le rachat de YouTube, le titan s'est lancé dans le projet *Androïd*, qui vise à étendre son hégémonie sur les mobiles. Il a ainsi créé le Googlephone et multiplie les accords avec les fabricants pour prendre le contrôle des logiciels pour terminaux mobiles. *À quand Google dans le grille-pain*[16] *?*

Où s'arrêtera Google ? Le géant s'intéresse de près au concept de singularité inventée par l'un des prophètes de « l'homme augmenté », Ray Kurzweil. Selon ce dernier, l'essence de la vie repose moins sur la matière que sur l'information qui permet son organisation en systèmes complexes — l'ADN au-dessus des molécules, le robot au-dessus de l'amibe. Google a ainsi sponsorisé la première Singularity University en juin 2009, qui s'est tenue dans la Silicon Valley[17] à deux pas du Googleplex. L'un des fondateurs de Google rêve de mettre au service de chacun de nous une « personne robotique » d'ici trente ans, « vrai bon camarade, chercheur d'information mais aussi compagnon de bar idéal[18] ». Connecté à une

15. *Ibid.*, p. 87.
16. *Ibid.*, p. 87.
17. Kyrou Ariel, « La mutation androïde de Google », *Multitudes*, n° 36, p. 104.
18. *Ibid.*, p. 111.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 76 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

gigantesque base de données qui permettrait de disséquer tous nos comportements, cet « ami » est-il la face obscure de Google et de la singularité ? Si l'information est l'essence même de la vie, rien n'empêcherait le maître de l'information mondiale de chercher à piloter nos existences. Demain, Big Brother dans le meilleur des mondes ?

Ces exemples illustrent la puissance et l'ambivalence du Web 2.0, ce monde ouvert dont nous pourrons de moins en moins nous passer.

Ouvrant l'accès universel au savoir, Wikipédia est porteuse d'espoir pour l'humanité — mais la comtesse aux pieds nus reste fragile. Rendant possible l'autoproduction de soi, YouTube est une sorte de télévision planétaire reflétant la vie de ses usagers les plus actifs — pour le meilleur ou pour le pire ? Oracle répondant à la moindre de nos interrogations, briguant d'être un jour notre meilleur ami numérique, Google est-il un danger pour nos libertés individuelles ?

ENJEUX POUR L'AVENIR

Internet et le Web bouleversent nos rapports au monde. Attirés par la promesse de gains élevés, les titans du capitalisme cognitif tentent d'en prendre le contrôle. Accès à la connaissance, liberté des idées, égalité des droits, les enjeux sont capitaux. C'est pourquoi nous devons redoubler de vigilance.

DE NOUVEAUX RAPPORTS À LA CONNAISSANCE

Internet transforme notre rapport à la connaissance, à la distance et au temps. Les réseaux sociaux abolissent la notion de distance spatiale et la remplacent par la notion de *degrés sociaux*. L'univers

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 77 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

des travailleurs du savoir — étudiants, enseignants, architectes, ingénieurs, etc. — a été révolutionné. 95 des 100 premiers journaux ont aujourd'hui un blog, et la frontière entre journalistes et blogueurs est devenue poreuse.

La « fracture numérique » consolide-t-elle le fossé entre riches et pauvres ? La réponse n'est pas si simple. Si seulement 5 % des Africains ont accès à Internet, les pays émergents mettent les bouchées doubles : la Russie ou le Brésil ont un taux de pénétration de plus de 20 %. L'Asie atteint 15 % et la Chine, 19 %[19]. Comme ils l'ont fait avec l'accès à l'énergie, de nombreux pays du Sud mettent en place des services d'accès collectif à Internet : téléboutiques, télécentres, programmes nationaux comme en Tunisie ou au Pérou. En France, de nombreux territoires ont mis en place des Espaces Publics Numériques. Le Web offre ainsi une rampe d'accès à la connaissance inégalable aux populations les moins fortunées.

Pour ceux qui y accèdent sans difficulté, Internet serait nocif, rendant ses victimes « accro » de mondes virtuels. Mais n'est-ce pas le paradoxe de l'œuf et de la poule ? Il faut ici rappeler un truisme. Le fait de disposer d'une connexion à Internet importe moins que ce que l'on en fait. Le Web 2.0 dénote la nature de notre rapport à la connaissance : proactif ou passif, travail collaboratif ou jeux en ligne. Décentralisé, il incarne le pouvoir de la rue et la créativité spontanée. Il offre ainsi bien plus de possibilités d'émancipation que la télévision ou que toute activité dressant des barrières à l'entrée (moyens financiers, niveau, appartenance à un club, etc.).

Pour certains, Internet crée un « amateurisme culturel » qui tuerait la véritable culture. « La révolution du Web 2.0 favorise l'observation superficielle du monde qui nous entoure au détriment de la

19. *Le Monde diplomatique*, hors-série, avril 2009.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 78 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

véritable analyse, l'opinion à l'emporte-pièce plutôt que le jugement bien pesé[20]. » Mais n'est-ce pas là l'éternel tropisme consistant à opposer experts et profanes ?

Cornelius Castoriadis fustigeait la prépondérance des experts, qu'il associe à la montée de « l'insignifiance ». Selon lui, la société est pilotée par des micro-politiciens ignorants, assistés de cohortes d'experts choisis pour confirmer leurs décisions. Désabusé, le peuple se désengage de la vie de la Cité et sombre dans des comportements insignifiants — consommer, regarder passivement la télévision. Les industries culturelles, qui sont là pour « décerveler » le consommateur, se frottent les mains.

Comme le montrent les blogs, Wikipédia ou YouTube, le Web 2.0 offre une opportunité unique à tout un chacun de s'exprimer librement, et inversement, de choisir ses « lectures ». Plutôt que de réserver le droit d'expression aux experts, il faut faire de l'accès à Internet un droit universel et former le plus grand nombre à la pratique de ces *nouvelles technologies intellectuelles*.

LE PRIX DE LA LIBERTÉ

À l'heure du Web 2.0, l'accès à Internet et à la connaissance est l'enjeu de toutes les convoitises.

De tout temps, des hommes ont cherché à s'accaparer des biens rares à leur seul profit. Privilèges au Moyen-Âge, terres au XVIII[e] siècle, machines à la révolution industrielle, capital boursier dans les années 1980, aujourd'hui biens immatériels et créativité humaine. Tel un virus, le capitalisme a déjà muté, délaissant les terrains dévastés de l'économie matérielle pour devenir cognitif.

20. Keen Andrew, *The Cult of the Amateur*, 2006.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 79 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Le conflit concernant la propriété intellectuelle ne date pas d'hier. Il prend un relief particulier aujourd'hui, compte tenu de la puissance d'Internet et d'une particularité inédite : grâce aux technologies numériques, copier et distribuer ne coûte plus rien sur un plan matériel.

Déjà dans l'Antiquité, Pythagore avait interdit à ses disciples de diffuser les règles mathématiques qu'il avait découvertes, afin de garder la primauté dans les concours de calcul organisés par les puissants de la Cité. Lorsqu'il inventa l'impression, Gutenberg fut attaqué et ruiné par de nombreux détracteurs qui lui reprochaient de briser le monopole de la connaissance qu'ils possédaient.

Les droits d'auteur ont été reconnus à l'époque de la Révolution française grâce à l'action de Beaumarchais. Attribués automatiquement à la création d'une œuvre, ils garantissent à son auteur la reconnaissance de la paternité de l'œuvre et les droits patrimoniaux associés. Vers le milieu du XIX^e^ siècle, l'apparition des techniques de reproduction ouvre une controverse. Gounod, Berlioz, Verdi s'élèvent contre la répétition, au motif que cela conduirait à « vulgariser les œuvres ». S'ils n'obtiennent pas gain de cause à leur époque, l'arrivée du phonographe, puis celle de la radio, renversent le jeu parce que ces derniers permettent une reproduction proche de l'identique. Dès lors, au XX^e^ siècle, tout canal de diffusion des œuvres, tout appareillage de reproduction ou d'écoute doivent recevoir l'aval des titulaires de droits.

Dans les années 2000, les industriels engagent la bagarre contre le téléchargement illicite à partir de sites de P2P (*peer-to-peer*). Mais ils sont déboutés par la justice américaine en 2003, au nom de la logique qui l'avait conduite à refuser l'interdiction du magnétoscope en 1984. Pour le juge, les usagers des sites P2P peuvent « les

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 80 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

employer à la fois à des fins légales et illégales ». De même que les magnétoscopes peuvent être utilisés pour attenter au droit d'auteur, ils permettent aussi de distribuer « des chansons libres de droits et d'autres œuvres non protégées par le droit d'auteur, comme celles de Shakespeare ». Mais la polémique continue, comme le montre le flou entourant l'application de la loi Hadopi, laquelle prétend à l'heure actuelle sanctionner les échanges de fichiers en P2P pour protéger les droits d'auteur.

LES PROMESSES DU LOGICIEL LIBRE

Poursuivant l'idéal d'un accès universel à la connaissance, le logiciel libre offre un formidable exemple de réussite contrevenant à la tyrannie du capitalisme cognitif.

Le logiciel libre recouvre à la fois une philosophie, de nombreux acteurs indépendants et des applications, dont les plus connues sont Linux, Wikipédia ou Firefox. Le libre est souvent associé dans l'esprit du public à « gratuit ». Mais si le libre est généralement gratuit, la réciproque n'est pas vraie.

Dans les années 1980, un enseignant du MIT, Richard Stallman, excédé de ne pouvoir faire fonctionner son imprimante, entreprend de se libérer de la mainmise des éditeurs de logiciels qui ne proposent que des « boîtes noires ». Il fonde la Free Software Foundation, qui portera dès lors le mouvement du libre dans le monde. Elle permettra notamment au Finlandais Linus Torvald de créer le logiciel Linux dans les années 1990.

Le libre repose sur un certain nombre de principes, dont les plus importants sont : l'accès au code source, la liberté de le modifier et d'en faire profiter les autres, la liberté de distribuer des copies. Toutes les modifications sont transparentes et réversibles, l'historique est conservé, ce qui permet de nourrir la collaboration entre

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 81 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

pairs et de bâtir une réputation sur base des contributions. À l'inverse du capitalisme, qui se fonde sur la rareté, le libre repose sur le principe d'abondance. Ce que l'un crée est disponible pour les autres, ce qui encourage la collaboration et permet l'enrichissement du collectif.

Le fonctionnement des communautés du libre s'apparente à celui d'un réseau d'artisans — on parle d'ailleurs des « forges du libre ». C'est le seul exemple à grande échelle d'intelligence collective et d'écologie du don, comme nous le verrons. Bien qu'il ne bénéficie d'aucun appui financier important, le libre a pénétré en profondeur notre société, comme le prouvent les succès de Linux ou de Wikipédia.

COPYRIGHT, CRÉATION, CONFUSION

Droits d'auteur, copyright, aide à la création, la confusion règne. Voici les principales idées reçues sur le sujet[21].

« Les droits d'auteur et le copyright, c'est la même chose. » Le droit d'auteur reconnaît l'auteur lors de la création de son œuvre et lui attribue les droits patrimoniaux et moraux associés, tandis que le copyright relève de la licence d'exploitation, c'est-à-dire la manière dont l'auteur souhaite voir exploiter son œuvre. Les contrats d'exploitation peuvent interdire toute copie (copyright) ou permettre une copie sous certaines conditions. C'est le cas des licences libres *Creative Commons* ou copyleft[22]. Des auteurs engagés, tels Yochai Benkler ou Lawrence Lessig, mettent leurs ouvrages en ligne gratuitement sous licence *Creative Commons*.

21. Source : Latrive Florent, *Du bon usage de la piraterie*, Éditions Exils, octobre 2004.

22. Jeu de mots qui prend le contrepied du copyright : « left » signifie « gauche » ou « laissé » en anglais, à l'inverse de « right » qui signifie « droite » et « droits ».

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 82 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

« Le copyright est là pour protéger les auteurs. » Le copyright protège la copie, c'est-à-dire le support matériel sur lequel est reproduite l'œuvre. C'est pourquoi les industriels sont appelés « maisons de disques ». Ils vendent des disques, c'est-à-dire du plastique et des emballages. Par analogie, le coût direct d'un CD correspondrait au coût d'une photocopie pour une œuvre écrite. Le droit d'auteur n'a rien à voir avec le droit de reproduction : la rémunération du travail des artistes dépend d'autres leviers, comme nous le verrons.

« La gratuité, c'est le vol. » Mais si un auteur veut se faire connaître, pourquoi n'aurait-il pas le droit de distribuer tout ou partie de son travail gratuitement ? « *We want free speech*, *not free beer !* » scandent les artisans du libre. De nombreux industriels jouent de l'ambiguïté entre libre et gratuit. Ils proposent des entrées gratuites pour vendre de la publicité, rendre le client dépendant ou profiter du *crowdsourcing*. L'archétype en est Google et sa nébuleuse de services en ligne.

« Si c'est gratuit, comment les auteurs peuvent-ils gagner leur vie ? » Le théorème de Pythagore est gratuit, mais on peut se faire payer pour donner des cours particuliers. L'usager ne paye pas un droit d'entrée, mais le temps que l'artisan ou l'expert lui consacre. Tout repose sur le *principe de réputation*. C'est pourquoi les débutants gagnent à diffuser gratuitement pour se faire connaître. Les réseaux P2P peuvent aussi amener à découvrir et acheter des disques (effet *sampling*). Même chose dans le domaine de l'édition en ligne : « Plus une œuvre circule, plus elle se vend[23]. » On fait primer le droit d'auteur en affaiblissant le copyright.

23. Collectif du Wu Ming italien. Son roman *Q*, en ligne depuis 1999, a dépassé les 300 000 exemplaires vendus.

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 83 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Une question qui se cache derrière ce débat est celle des conditions propices à la création. Celle-ci nécessite un investissement *ex ante* de l'auteur, qui doit être courageux, obstiné, voire obsessionnel. Pour Lawrence Lessig, professeur à Harvard[24], « il faut soutenir la création en amont, comme pour les logiciels libres, en rémunérant l'artisan qui développe la première version ».

Rappelons-nous que les pouvoirs peuvent s'effondrer, tandis que les individus et les groupes humains résilients se réorganisent pour traverser les crises. Rongeant la pyramide par la base, le Web 2.0 pourrait être un signe annonciateur de l'effondrement des pouvoirs centraux. À nous d'agir ! *La machine, c'est nous*.

24. www.free-culture.cc et www.lessig.org

03_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 84 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 85 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Chapitre 4

Intelligences et relations au monde

Premier champ de solutions, Internet offre ainsi un accès vital au monde des idées, tandis que le Web dessine de nouveaux espaces dans lesquels les possibilités d'expression et d'accès à la connaissance sont illimitées.

L'intelligence collective constitue un deuxième champ prometteur. Parce que nous ne pesons rien à l'échelle individuelle, seule la mobilisation du plus grand nombre peut infléchir la course du paquebot. Mise en évidence dans des sociétés animales complexes telles les fourmis ou les abeilles, l'intelligence collective explique ainsi comment des collectifs s'organisent pour produire des richesses étonnantes.

Existe-t-elle dans les sociétés humaines ? Exception plutôt que règle dans nos sociétés pyramidales, elle fonctionne pourtant à partir de principes simples. L'émancipation en est la condition première. En se reliant à ce qui l'entoure, de quelque manière que ce soit, tout être est doué d'intelligence. Prenant son essence dans le principe d'émergence et la décentralisation, l'intelligence collective permet alors de relier l'individu au tout et de changer d'échelle. Tandis que les systèmes pyramidaux, figés, sont voués à l'effondrement, elle permet à des groupes abritant une grande

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 86 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

multiplicité de s'adapter à la complexité et de faire preuve de résilience.

À nous de nous émanciper pour mettre en œuvre ces intelligences.

QU'EST-CE QUE L'INTELLIGENCE ?

Clé de l'avenir, l'intelligence est un concept dont les contours deviennent flous dès que l'on y regarde de plus près. « L'intelligence, c'est ce que l'on utilise quand on ne sait pas ce qu'il faut faire », plaisantait Jean Piaget. Qu'est-elle donc ?

DEUX SIÈCLES DE CROYANCES « DURES »

Devant le progrès des sciences au XVII^e^ siècle, Descartes annonce que l'homme peut enfin se rendre « maître et possesseur de la nature ». Le monde est un ensemble de problèmes qu'on peut résoudre avec des équations. Dans cette vision aristotélicienne, chaque être a une place prédéterminée, l'homme est en haut de la pyramide. Son esprit est ce qui le rend supérieur aux animaux.

Cette vision se traduit par la croyance que l'intelligence est une faculté humaine globale, unique. Il existe des races et des individus supérieurs, l'intelligence est biologiquement déterminée. Au XVIII^e^ siècle, constatant que ses meilleurs élèves ont des yeux saillants, le médecin Franz Gall lance la phrénologie, théorie qui tente d'établir un lien entre l'intelligence et la conformation du crâne. L'expression « bosse des mathématiques » en est une survivance.

Au XIX^e^ siècle, Francis Galton met en place un laboratoire pour mesurer les caractères physiques et mentaux des individus. Il pense

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 87 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

qu'il est possible « d'améliorer le cheptel humain » et de « produire une race d'hommes surdoués par des mariages judicieux durant plusieurs générations consécutives ». Ses travaux déboucheront sur l'eugénisme, idéologie de sinistre mémoire qui vise à contrôler l'hérédité humaine.

En 1904, Charles Spearman, admirateur de Galton, avance qu'un facteur général d'intelligence, le « facteur g », détermine les performances intellectuelles des individus. Dans cette ligne de pensée, le QI est mis au point dans les années 1930. Basé sur des statistiques, ce quotient évalue un « âge mental » par rapport à l'âge réel des individus. Largement utilisé dans le monde, il a mené à des dérives. Si apprendre que George Bush a un QI de 91 quand Madonna a un QI de 140 nous fait sourire, son application aux recrues de l'armée américaine en 1939 avait conduit à la conclusion que les Noirs étaient inférieurs aux Blancs. Des parents d'élèves basent encore l'avenir de leur progéniture sur les résultats de leurs tests de QI.

INTELLIGENCES MULTIPLES

Au cours du XX^{e} siècle, cette vision uniformisée de l'intelligence est battue en brèche.

Dans les années 1980, Howard Gardner démontre que l'intelligence humaine peut prendre de multiples formes : langagière, mathématique, spatiale, musicale, kinesthésique, interpersonnelle, intrapersonnelle (compréhension de soi), naturaliste ou spirituelle. Pour d'autres chercheurs, l'intelligence peut être analytique, créative ou pratique, émotionnelle ou sociale. Si aucun modèle ne reflète à lui seul l'univers des possibles, elle ne se réduit ni à l'analytique, ni au savoir encyclopédique.

L'intelligence n'est pas réservée aux seuls êtres humains. Prenant le contrepied du behaviorisme, qui considérait que les

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 88 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

animaux étaient mus par leurs seuls instincts ou par des réflexes conditionnés, le zoologiste Griffin démontre dans les années 1970 que ceux-ci agissent en fonction de représentations et d'intentions, et qu'ils ont une conscience. Depuis, les observations sur les dauphins, singes, éléphants ou oiseaux se sont multipliées. Elles révèlent que les animaux ont des buts et des objectifs, qu'ils usent de langages, savent compter. Ils sont capables de procéder par imitation, aiment jouer et peuvent même tricher. Les éthologues ont ainsi établi que chaque espèce a développé des capacités cognitives spécifiques en fonction de ses besoins et de son environnement.

L'intelligence existe aussi dans les machines. Le mathématicien Alan Turing invente en 1936 le premier test prouvant qu'une machine peut « penser ». McCulloch et Pitts, qui fonderont l'intelligence artificielle en 1956, montrent dès 1943 que la pensée humaine peut être simulée par des fonctions logiques binaires approximant le fonctionnement des neurones du cerveau. Le premier ordinateur est fabriqué en 1946 par Von Neuman, tandis que Wiener lance la cybernétique (étude des rétroactions et des systèmes complexes). À la fin des années 1950, Newell et Simon mettent au point les premiers programmes permettant à des machines de résoudre des problèmes ardus grâce à des heuristiques, c'est-à-dire des techniques qui simplifient le processus de découverte, en dotant en quelque sorte ces machines d'intuition. Aujourd'hui, l'intelligence peut être décomposée en une multitude de programmes d'une complexité sans cesse croissante. Elle peut être « apprise » par une machine, qui intègre les résultats des expériences passées dans ses calculs. L'intelligence est le résultat d'un processus apprenant. La machine apprend par analogie et comparaison pour identifier la meilleure solution. Ainsi, les meilleurs

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 89 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

logiciels de traduction ne sont pas ceux dotés de modules experts complexes, mais ceux qui disposent des plus grandes bases de données fournies par les usages humains.

L'intelligence existe donc sous de multiples formes, en nous et autour de nous.

LE PHILOSOPHE ET LE PLOMBIER

Compte tenu de cette multiplicité, l'intelligence humaine peut-elle être appréhendée de manière systématique ?

Un fossé infranchissable a longtemps séparé les tenants des sciences « dures » (physique, mathématiques, sciences de l'ingénieur) et ceux des sciences humaines, dites « molles ». Pour les premiers, ce qui n'est pas quantifiable est sujet à caution, donc non éligible au titre de science. Pour les deuxièmes, on ne peut réduire la réalité à des lois et des chiffres sans verser dans le réductionnisme.

Cette opposition se retrouve exacerbée au sein des sciences portant sur l'esprit. Les philosophes et les psychologues ont longtemps considéré la conscience ou la culture comme leur chasse gardée. Comment des électrodes sur des crânes pourraient-elles expliquer l'immatériel ? Des « plombiers » peuvent-ils éclairer des philosophes ?

Les avancées sur le fonctionnement du cerveau n'ont été que très récentes. On a découvert les neurones et les synapses il y a à peine un siècle. Jusqu'à l'invention de l'imagerie médicale dans les années 1950, on ne pouvait faire des expériences sur le cerveau que *post mortem*. L'arrivée de l'imagerie cérébrale et la puissance de modélisation des ordinateurs ont permis l'envolée de la galaxie « neuro ». Psychologie, économie, éthique, les neurosciences sont aujourd'hui à toutes les sauces. Elles permettent de « voir » les réactions du

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 90 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

cerveau et de simuler les processus de résolution de problèmes empruntés par notre esprit.

Avec 1,5 kg de matière grise pour des milliards de neurones et jusqu'à 100 000 synapses par neurone, le cerveau est devenu le point de convergence des chercheurs, qui se sont d'abord penchés sur les phénomènes cognitifs : perception, mémoire, langage, conscience. Ils ont récemment découvert que les émotions et l'environnement modifient nos perceptions et nos processus cognitifs. Les recherches montrent que le cerveau est plastique, qu'il est capable d'évoluer en fonction des activités exercées, du contexte vécu et des affects. Synapses, dendrites, chemins de la mémoire, apprentissage, émotions : tout interagit, rien n'est figé. Même notre mémoire des choses passées évolue en fonction des émotions que nous éprouvons au moment où nous nous les remémorons.

LE MAÎTRE IGNORANT

Ainsi, l'intelligence se présente sous de multiples formes et son approche croise de multiples disciplines. Au final, peut-elle nous aider à faire face à la crise ? Comment la mobiliser ?

Étymologiquement, le mot « intelligence » vient de *inter-legere*, *inter* (entre) et *legere* (cueillir, choisir, lire). L'intelligence consiste donc à relier des choses entre elles, à lire entre les lignes. Dans son livre *Le maître ignorant*, le philosophe Jacques Rancière expose, en ce sens, une vision originale de l'intelligence.

En 1818, Jacotot, personnage peu conventionnel ayant embrassé aussi bien les mathématiques que les langues anciennes, le droit ou la politique, est contraint d'émigrer aux Pays-Bas. Il se retrouve à enseigner le français à des étudiants hollandais, alors qu'il ne parle pas un mot de leur langue. Il ne possède qu'une version bilingue du

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 91 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Télémaque de Fénelon, qu'il leur confie. À sa grande surprise, les étudiants progressent très rapidement, par le seul usage du livre.

Pour Rancière, l'expérience de Jacotot démontre « l'autonomie irréductible du travail d'intelligence ». Le processus d'apprentissage ne consiste pas en ce que le maître comble l'ignorance de l'élève par son enseignement, mais à faire que l'élève développe son savoir par lui-même. La deuxième leçon qu'offre Jacotot est que l'on peut partir de n'importe où. La pédagogie classique oppose deux sortes d'intelligence : celle des ignorants, qui procèdent au petit bonheur la chance, et celle du maître et des savants, qui procèdent de manière méthodique. À l'inverse, Jacotot pose qu'il n'y a pas différents types d'intelligence. Tous les actes intellectuels s'opèrent de la même façon. N'importe quelle intelligence est capable d'effectuer le trajet à partir d'un point quelconque. D'après Rancière, « l'homme est une volonté servie par une intelligence. Il faut apprendre quelque chose et y rapporter tout le reste d'après ce principe : tous les hommes ont une égale intelligence. L'acte de l'intelligence est de voir et de comparer ce qu'elle voit. L'émancipé apprendra ce qu'il voudra, peut-être rien. Il apprendra qu'il peut apprendre. »

Homme, animal ou machine, l'intelligence réside ainsi dans la capacité à relier les choses entre elles. L'intelligence de l'animal est sa capacité à entrer en résonance avec son environnement — par exemple, les oiseaux sont partis bien avant que le tsunami ne frappe les terres. Celle de la machine est sa capacité à relier des données par analogie, expérimentation, rétroaction. Celle de l'homme réside dans sa capacité à relier les choses pour les interpréter et leur donner un sens. Spatiale, arithmétique ou émotionnelle, peu importe. Toutes les capacités à relier, donc à être intelligent, sont égales.

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 92 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

LA SAGESSE DES FOULES

Si l'intelligence prend son essence dans l'émancipation individuelle, que devient-elle à l'échelle des groupes ? Une foule peut-elle en être dotée ?

À la fin du XIX^e^ siècle, les foules font peur. Une vision conservatrice des foules se répand, suite aux émeutes et aux violences engendrées par la Révolution. Pour la majorité des penseurs, tels Nietzsche, Gustave Taine ou Gustave le Bon, une foule agit invariablement de manière idiote.

En 2004, dans son best-seller *La sagesse des foules*[1], l'économiste James Surowiecki prend le contrepied de cette idée. Il affirme que la sagesse des foules peut être prodigieuse, et qu'elle se manifeste partout au quotidien.

DES VACHES ET DES SOUS-MARINS

À la fin de sa vie, toujours désireux d'accroître ses mesures de l'espèce humaine, Francis Galton découvre qu'une foule d'anonymes peut produire des résultats étonnants. Lors d'une foire agricole en 1906, il relève les paris de 800 personnes qui doivent deviner le poids d'un bœuf lorsqu'il aura été équarri. La moyenne des paris donne 1 197 livres, quand, après coup, il s'avère être de 1 198 livres ! Clin d'œil du destin ? Galton est fasciné par les théories sur l'évolution des espèces de son cousin Charles Darwin. Spécialisé dans la mesure des qualités physiques et mentales humaines, il ne croit pas en l'intelligence des foules. Persuadé que les performances indivi-

1. Traduit en français en 2008, Surowiecki James, *La sagesse des foules*, Éd. Jean-Claude Lattès, 2008.

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 93 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

duelles dépendent des gènes et priment sur le collectif ou l'acquis, il sera l'un des initiateurs du courant de l'eugénisme au XIX^e^ siècle.

Partant de cette expérience, Surowiecki multiplie les exemples de sagesse des foules : identification du lieu où se trouve l'épave d'un sous-marin disparu, paris sur des champs de courses ou estimation du nombre de boules dans un bocal, les résultats se révèlent d'une précision décapante. Dans de nombreux exemples de la vie quotidienne, la foule semble capable de se réguler comme par enchantement. Cherchant à expliquer le phénomène, il identifie trois clés permettant à une sagesse des foules d'opérer : diversité, indépendance et décentralisation.

Première clé. Un plus grand nombre d'agents permet d'augmenter les chances de découvrir des solutions. La diversité est cruciale, pour éviter le conformisme moutonnier. Un large groupe pris au hasard sera en mesure d'explorer et de débattre de plus de solutions que quelques experts habilités à prendre seuls les décisions.

Une deuxième clé est l'indépendance des agents. Lorsqu'un groupe de fourmis se trouve coupé de la colonie, celles-ci peuvent tourner en rond en se suivant et mourir d'épuisement, le présupposé étant : « Suis-la, elle, elle sait. » À la différence des fourmis, nous sommes heureusement des décideurs indépendants. Ce postulat d'individualisme méthodologique est au cœur du libéralisme. Mais l'indépendance est difficile à trouver. Les sociologues parlent « d'encastrement » des individus dans leurs contextes sociaux.

La décentralisation permet de remédier en partie à ce problème. Elle permet d'accroître la diversité des opinions et des informations. Pour être intelligent, un système décentralisé doit parvenir à un moment donné à *agréger* les informations — c'est-à-dire à les réunir et à les associer sans les confondre — pour faciliter la prise de décision. Les recherches citées par Surowiecki montrent que les

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 94 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

foules parviennent de manière itérative et décentralisée à atteindre des points d'équilibre, sous condition de respecter les deux règles précédentes. Les gens tendent à se regrouper autour de « points focaux » dits « points de Schelling », ce qui fait que, dans la durée, le collectif finit par converger vers une ou plusieurs solutions.

Un siècle après l'observation de Galton à partir des paris de 800 visiteurs, Google est l'archétype de la sagesse des foules. C'est l'oracle qui agrège en quelques secondes les données laissées par des millions d'internautes pour répondre à une interrogation. Sans coordination des participants, une statistique tirée d'un groupe élargi produit une information d'une pertinence décapante.

UTOPIE OU RÉALITÉ ?

Crises, guerres, ravages de l'hyperconsommation, il paraît pourtant difficile de croire en la sagesse des foules au quotidien.

Première objection : comment des gens ordinaires pourraient-ils en savoir plus qu'un expert ? Tout simplement parce que ce qui pose problème n'est pas l'expertise, mais une confiance exclusive dans le décideur solitaire. La valeur de l'expertise réside dans le fait qu'elle est pointue. On ne peut donc être expert en tout. Comme tout le monde, les experts ont leurs partis pris et se trompent. Ils ont de plus tendance à surestimer leur savoir. Des recherches ont montré qu'il y a une très faible corrélation entre la confiance d'un expert en son jugement et son degré d'exactitude[2]. Il ne s'agit pas de nier l'expertise, mais de la doubler de l'avis d'un groupe aussi élargi et diversifié que possible.

Deuxième problème, le conformisme moutonnier. La décision collective peut être mauvaise quand les participants se conforment aux normes sociales. Lorsque la prise de décision est séquentielle, il

2. Odean Terrence, *Ibid.*

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 95 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

peut se produire une « cascade d'informations » : si nous hésitons devant deux restaurants, nous choisissons rarement celui qui est désert. Un bon fonctionnement collectif nécessite donc de ne pas se fier seulement à la rumeur. À la longue, si chaque individu apporte un éclairage indépendant, une solution qui ne fonctionne pas sera délaissée par le collectif.

Le consentement conditionnel[3] relève du même tropisme. La plupart des gens font des choses qui leur déplaisent parce qu'ils pensent que tout le monde le fait. Des simulations montrent ainsi que 70 à 80 % des gens, qui coopèrent au départ, cessent de le faire s'ils voient que les autres ne le font pas. Ce mécanisme marche aussi dans l'autre sens. Des personnes qui n'auraient pas agi de manière stupide individuellement — siffler un spectacle, jeter des ordures — peuvent le faire par mimétisme. Ici encore, l'indépendance est la clé.

Troisième problème, le biais et la pensée de groupe. Il désigne les mécanismes par lesquels un groupe est amené à prendre des décisions irrationnelles que les membres n'auraient pas approuvées individuellement. Craignant de se retrouver en minorité, les participants tendent au consensus pour ne pas se retrouver à contre-courant. Autres facteurs d'erreur : le biais confirmatoire, qui nous conduit à retenir les informations confirmant notre opinion ; les anticipations fausses, qui nous font attribuer aux autres des intentions ou des jugements qu'ils n'ont pas ; ou l'illusion de consensus qui nous fait surestimer le degré d'adhésion des autres à ce que nous disons. Une polarisation de groupe peut aussi se produire lorsque nous débattons, radicalisant l'opinion dans le sens de celle qui dominait au départ. Pour obtenir l'estime des autres, nous tendons à renchérir sur ce que nous percevons comme l'opinion dominante. Ces biais peuvent être contrés par l'examen des solutions

3. Fehr et Gâtcher, *Ibid.*

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 96 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

contradictoires et la confrontation critique, ainsi que par la responsabilisation des participants sur la qualité de la procédure plutôt que sur le résultat final.

La sagesse des foules ne peut se déployer que si l'on prend garde à ces écueils.

LES PROMESSES DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

Concept forgé dans les années 1980 par des chercheurs à partir de l'observation de sociétés animales, l'intelligence collective surpasse la sagesse des foules car elle en adresse les défauts de groupe. Elle connaît un surcroît d'intérêt avec l'envolée du Web 2.0.

DES FOURMIS ET DES HOMMES

Pour un de ses précurseurs, l'éthologue Steven Johnson[4], l'intelligence collective s'applique autant aux fourmis et aux abeilles qu'aux neurones, aux organisations humaines ou à Internet. Il y a 100 millions d'années, les fourmis construisaient déjà des édifices complexes avec des solariums, des greniers, des fermes à pucerons pour en récolter le miel, et même des cimetières ! Les abeilles et les termites sont elles aussi des bâtisseuses de cathédrales. En matière alimentaire, les fourmis laissent des traces chimiques sur la voie à suivre pour atteindre une source de nourriture, tandis que les abeilles « dansent » pour recruter leurs congénères. Cette forme d'intelligence est dite *en essaim*, car elle repose sur l'enchaînement d'un grand nombre d'interactions simples entre les individus.

4. *Emergence : The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*, Scribner, 2001.

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 97 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Professeur à Stanford, Howard Rheingold a introduit le phénomène des foules intelligentes en 2002 (*smart mobs*). Grâce aux nouvelles technologies de communication (e-mail, SMS, blog), des groupes informels sont capables de mobiliser instantanément des milliers d'individus, comme lors des sommets altermondialistes ou suite à un tsunami. Cette intelligence dépasse celle de l'essaim car elle fait appel à une importante coordination.

Pour Pierre Lévy, autre précurseur de l'intelligence collective, celle-ci met l'accent sur le processus cognitif d'un groupe. Elle s'observe dans des communautés humaines et des cultures qui démontrent des propriétés semblables à celles de l'esprit : apprentissage, perception, coordination, résolution de problèmes, mémoire… « L'intelligence collective désigne les capacités cognitives d'un groupe. Ce qui ne veut pas dire qu'on ignore les rôles essentiels des émotions, des médias, des relations sociales, des technologies, de l'environnement ou de la physique dans les processus d'intelligence collective. Cette discipline est transversale et interdisciplinaire[5]. »

Il existe plusieurs niveaux d'intelligence collective.

Celle dite *originelle* est observable à l'échelle des petits groupes : équipe de football, groupe de jazz par exemple. Au-delà d'un certain nombre de participants, l'intelligence *pyramidale* prend le relais, l'intelligence étant censée y être assurée par la hiérarchie et la division du travail. C'est la forme qui prédomine dans notre système économique et politique actuel. L'intelligence collective *globale* est la projection à plus grande échelle de l'intelligence collective originelle. Elle surpasse l'intelligence pyramidale ou en essaim parce qu'elle agrège les contributions individuelles sans les diluer. Elle

5. Lévy Pierre, *Strategy to build a CI network*, 2003.

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 98 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

prend son essence dans la somme des interactions instantanées, rendue possible par l'explosion d'Internet et du Web 2.0.

Quelle différence y a-t-il entre la sagesse des foules et l'intelligence collective ? Alors que la première résulte de l'agrégation de savoirs dispersés, la seconde résulte de la connexion et de la collaboration entre les membres, ainsi que d'une communication globale. L'intelligence collective dépasse le problème de la pensée de groupe, qui tenait en échec la sagesse des foules, car elle veille à l'amélioration du fonctionnement collectif et met l'accent sur le processus plutôt que sur le résultat final.

Quant à elle, l'intelligence en essaim préfigure l'intelligence collective, mais il lui manque la conscience et l'intentionnalité. C'est la différence entre les hommes et les fourmis : nous avons conscience de notre existence, nous pouvons faire des projections et modeler notre futur. L'économie de marché relève ainsi d'une intelligence en essaim. Les acteurs suivent les mêmes lois — c'est la main invisible de Smith — mais il n'y a ni conscience collective, ni intentionnalité.

In fine, l'intelligence collective repose sur plusieurs principes, dont[6] :

– Un « tout » émergent : la somme des contributions produit un « tout » qui émerge sous les yeux des participants — la page de Wikipédia, le « bœuf » au jazz ;

– L'holoptisme : tous les participants voient la même chose — le « tout » émergent, les contributions des autres ;

– Un objet-lien circulant qui catalyse l'intelligence collective — mélodie, ballon, objet de la réunion[7] ;

6. http://thetransitioner.org

7. On en distingue trois sortes : l'objet « miam-miam » (tous pour un, par exemple l'argent), l'objet « sorcière » (tous contre un, par exemple le sida), et « l'objet art » (objet qui transcende les contributions de chacun).

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 99 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

– Une organisation apprenante : le processus prend en charge l'erreur et la transforme en objet de cognition partagé ;

– L'écologie du don, comme nous le verrons plus loin.

Pour Pierre Lévy, l'intelligence collective permet de valoriser la diversité des connaissances, des compétences et des idées qui se trouvent réunies dans un collectif. « Elle n'est pas la fusion des intelligences individuelles dans une sorte de magma communautaire mais, au contraire, la mise en valeur et la relance mutuelle des singularités. »

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE EN RÉEL

Si le Web 2.0 offre des exemples d'intelligence collective à grande échelle, qu'en est-il dans la vie « réelle » ?

Hélas, elle ne se rencontre guère à l'échelle des organisations humaines. Dans son livre *Les décisions absurdes*, Christian Morel cite de nombreux contre-exemples tirés du monde de l'entreprise. La structure pyramidale fait qu'un problème transversal peine à être pris en compte. Fondée sur la division du travail et des règles impersonnelles, l'organisation induit des silences qui conduisent à des décisions faussement consensuelles. L'effet de polarisation et la pensée de groupe sévissent régulièrement. Les participants développent des compromis en imaginant ce que pensent les autres sans le dire ouvertement. Dans son « corridor d'action », chacun sait ce qu'il doit faire et croit savoir ce que l'autre va faire, ce qui conduit par exemple à des collisions de navire. Au final, on imagine mal qu'une entreprise ou une administration puisse fonctionner sur la base de l'auto-organisation. « Pour construire un avion, bâtir une maison, il faut un plan d'ensemble, un centre de pilotage[8]. »

8. *Sciences Humaines*, n° 169, mars 2006, numéro spécial sur l'intelligence collective.

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 100 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Et dans le domaine des sciences ? Les chercheurs évoluent dans un modèle de « coopétition », c'est-à-dire qu'ils sont en compétition pour être reconnus mais coopèrent — plus ou moins — pour partager du savoir au sein de la communauté scientifique. On ne peut donc parler d'intelligence collective à grande échelle. Des études montrent néanmoins que les chercheurs obtenant les meilleurs résultats sont ceux qui collaborent le plus. À l'inverse, les grands projets de « *big science* » reposant sur une lourde coordination verticale fonctionnent mal. Si l'intelligence collective existe dans les sciences, elle s'observe à petite ou moyenne échelle.

C'est dans le domaine de la vie associative et de la culture, au sein d'entités non hiérarchiques, que l'intelligence collective se manifeste le plus spontanément à grande échelle. L'organisation de grands évènements et la poursuite d'un idéal partagé transcendent la collaboration des individus.

L'un des exemples les plus probants en est le Forum social mondial (FSM), qui se tient une fois par an et constitue l'un des plus grands évènements altermondialistes du monde. Aussi connu sous le nom de « Forum de Porto Alegre », ville où il a été organisé pour la première fois, cet événement a pour but d'engager une transformation sociale du monde. Il rassemble chaque année un nombre croissant d'organisations citoyennes et de militants du monde entier : de 10 000 participants à ses débuts en 2001, il en comptait des centaines de milliers en 2009.

Rédigée par le fondateur du FSM, Chico Whitaker, la « charte des principes et des orientations » du forum est scrupuleusement respectée par les organisateurs. Ce document clé est une transcription opérationnelle des principes de l'intelligence collective. Par exemple, le forum rejette le schéma de la pyramide constituée d'un

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 101 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

leader, de quelques chefs et de militants chargés de mettre en œuvre les orientations décidées d'en haut. Le FSM est un espace ouvert, sans propriétaire et sans dirigeants, où l'autonomie des participants est protégée pour éviter toute dérive. L'organisation et les débats d'idées sont laissés totalement ouverts aux participants. « Les idées discutées dans le forum ne sont pas les idées du forum. Elles sont les idées des personnes qui viennent pour les présenter et en discuter. » Les organisateurs du FSM ont pour seul rôle la facilitation. Ils ne décident pas qui doit participer ni comment. Une place prépondérante est laissée aux activités auto-organisées par les participants, qui exercent eux-mêmes le rôle de facilitateurs au service des autres. Le FSM fonctionne de manière horizontale, favorisant les rencontres spontanées, le développement de réseaux, la diversité et l'indépendance.

Ainsi, l'intelligence collective ne s'épanouit jamais mieux que dans les univers non hiérarchiques, réunis par un idéal partagé : logiciel libre, collectif de recherche, événements tel le FSM.

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE À NOTRE SECOURS ?

Celle-ci attire cependant toutes sortes d'acteurs, allant du chercheur en neurosciences aux messies d'un nouvel ordre mondial. Cette confusion jette un doute sur sa qualité, alors qu'elle constitue l'une des formes d'organisation les plus adaptées pour relever le défi de la crise et de la complexité.

Pour certains « prophètes », l'intelligence collective et la complexité qu'elle engendre reposent sur des lois universelles qui s'appliquent à tout : insectes, neurones, organisations humaines, Internet, tout serait appelé à évoluer vers des niveaux supérieurs d'organisation. Le Web serait une espèce de « cerveau global », point d'aboutissement d'une grande évolution qui a débuté aux ori-

04_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 102 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

gines de la vie. Divagations qui ne sont pas sans rappeler celles des technoprophètes de la singularité et de « l'homme augmenté ».

Pour d'autres, l'intelligence collective pèche par son manque de cohérence et le flou qui règne autour de sa « machinerie ». Faute d'être en mesure de formuler une loi unique, elle se désagrège en « une myriade de modèles théoriques très différents et aux applications limitées[9] ».

Voilà bien où le bât blesse. Il ne s'agit pas de bâtir un modèle expliquant tout « par le haut ». Les abeilles et les fourmis n'ont pas de plan mais elles construisent pourtant des cathédrales.

Un système pyramidal ne peut générer une intelligence collective à grande échelle. Seuls des individus le peuvent, qu'ils jouent dans les interstices du système ou en dehors de ce dernier. La pyramide impose un cadre dans lequel la réalité peine à rentrer. Elle bride la créativité et pousse les individus, « encastrés », à commettre des erreurs dans les articulations d'un modèle qui ne peut capturer la complexité du monde.

À l'inverse, l'intelligence collective repose sur l'absence de carcans, l'émergence, l'auto-organisation. Elle est organique quand les autres intelligences sont formelles. Elle met l'accent sur la collaboration et les processus apprenants permettant de capitaliser l'expérience et de faire circuler les savoirs.

L'intelligence collective se propage de manière horizontale par l'action de multitudes d'individus indépendants. Qu'attendons-nous pour nous émanciper ?

9. *Ibid.*

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 103 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Chapitre 5

La culture, de Darwin au durable

Internet offre un accès capital au monde des idées, tandis que l'intelligence collective propose une forme d'organisation capable de réaliser des prodiges. Cependant aucun de ces deux champs de solutions ne nous renseigne sur la nature du message, ni sur ce qui en fait la qualité.

La culture, elle, s'attache au contenu et aux idées. Elle touche la part de l'humain qui vibre et se transmet par la mémoire ou l'émotion.

Peut-on l'aborder de manière systématique ? Longtemps considérée comme une utopie, une « physique sociale » prend son essor aujourd'hui. Inspirée de Darwin, la théorie des « mèmes » analyse le succès des idées par leur capacité à se répliquer tels des gènes ou des virus. Appuyée sur les avancées des sciences cognitives, la théorie de la « contagion des idées » propose une épidémiologie de la culture fondée sur l'interprétation et la transmission des représentations.

Hélas, les idéologies reviennent en force tandis que le *storytelling*, machine à fabriquer des contes modernes, s'impose comme une « arme de distraction massive ». Alors que nous croulons sous la gabegie informationnelle et les distractions marchandes, une culture de la durabilité pourrait être notre ultime antidote contre

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 104 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

l'égarement, en nous permettant d'acquérir et de transmettre des savoirs essentiels.

Partout, des précurseurs ouvrent la voie, tels des embryons de société durable. Nous devons chercher à provoquer une contagion des idées par leur biais, afin de développer une culture qui renforcerait nos « défenses immunitaires » en matière de modes de vie.

LA CULTURE PEUT-ELLE ÊTRE OBJET DE SCIENCE ?

Une science est un ensemble de connaissances fondées sur des relations objectives vérifiables. Faite de bric et de broc — croyances, valeurs, modes —, la culture peut-elle être objet de science ?

Les sciences humaines et sociales regroupent un ensemble de disciplines ayant pour objet les sociétés et les cultures humaines. La volonté de constituer une « physique sociale », c'est-à-dire un savoir aussi « objectif » que celui des sciences physiques, remonte au début du XIX^e^ siècle. Révolution industrielle, guerres de colonisation, les hommes doivent repenser ce qui les relie et fonde la société. Avec l'arrivée des méthodes quantitatives puis de l'ordinateur au XX^e^ siècle, les sciences humaines connaissent un essor sans précédent, dans des domaines aussi variés que la sociologie, l'anthropologie, les sciences politiques, les sciences de la communication ou les sciences cognitives.

Apparues il y a une cinquantaine d'années, ces dernières cherchent à comprendre les mécanismes de la pensée. Elles reposent sur l'étude et la modélisation de phénomènes mentaux tels la perception, le langage, la mémoire ou la conscience. Elles se situent au croisement de plusieurs disciplines : linguistique, anthropologie, psychologie, neurosciences, philosophie, intelligence artificielle. La

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 105 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

transversalité a permis de réelles avancées vers une science générale du fonctionnement de l'esprit.

UNE APPROCHE NATURALISTE DE LA CULTURE

Selon l'Unesco, la culture est l'ensemble des traits distinctifs qui caractérisent une société ou un groupe — mythes, rites, croyances, langage, modes de vie, arts, etc. Souvent définie par différence avec l'état de nature, la culture est inséparable de la notion de transmission.

Si l'idée de transmission et de contagion culturelle est ancienne, Gabriel Tarde a été le premier à tenter de l'objectiver (*Les lois de l'imitation*, 1890). Pour lui, l'imitation est au cœur de toute vie sociale et explique aussi bien les relations humaines que l'histoire. Par un processus de mimétisme plus ou moins poussé, les individus inventent la culture et la société. Un temps négligé, l'apport de Tarde est aujourd'hui considéré comme fondateur dans les sciences sociales. Il a en effet établi l'importance de la psychologie et des croyances dans les comportements humains, articulant l'individu et le social par des lois observables, celles de l'imitation. Deleuze reprend l'idée en parlant de « révolution moléculaire » de la pensée[1].

En 1976, l'éthologiste Richard Dawkins franchit un seuil en posant que les idées, comme les gènes, suivent un principe de sélection naturelle darwinienne. Les idées, chansons ou comportements ont une faculté de reproduction. Ils se dupliquent par mimétisme et « parasitent » les esprits[2]. Tels des virus ou des gènes égoïstes, certains livres, chansons ou slogans se transmettent mieux que d'autres

1. « Cinq siècles de pensée française », *Sciences Humaines*, hors-série, n° 6, novembre 2007.

2. *The selfish gene*, Oxford University Press, 1976.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 106 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

et se propagent — ce sont les hits, tubes ou best-sellers — tandis que d'autres tombent dans l'oubli, entrant en voie d'extinction. Dawkins les a baptisés *meme* en anglais, traduit par *mème* en français pour rappeler les mots même et gène. Internet a engendré une explosion des *mèmes* : petits personnages humoristiques, blagues ou vlogs s'y répliquent de manière virale.

Pour Dawkins, les cultures évolueraient comme les êtres vivants, par variation et sélection naturelle. À l'instar du gène, le *mème* serait l'unité de base dans cette évolution. Mais l'analogie trouve vite ses limites : la réplication des virus ne rencontre que rarement une mutation, alors que les idées sont transformées à chaque fois qu'elles passent d'un cerveau à un autre. En supposant que les *mèmes* se transmettent à l'identique comme les virus, Dawkins ne laisse que peu de place à la psychologie et à l'interprétation humaine.

PSYCHOLOGIE ET CONTAGION DES IDÉES

En 1996, Dan Sperber adresse ce problème[3]. Chercheur au CNRS, ses travaux se situent aux croisées de l'anthropologie, de la philosophie, de la linguistique et de la psychologie. Pour lui, le monde scientifique ne s'est pas assez penché sur le statut ontologique de la culture : ni biologiques, ni psychologiques, ni somme de faits individuels, que sont les faits culturels ? De quoi sont-ils faits ? Il propose d'objectiver le processus de transmission culturelle en combinant la psychologie à l'échelle individuelle avec l'épidémiologie des représentations à l'échelle d'une population.

L'anthropologie est une science interprétative (Clifford Geertz, 1973). La théorie de Sperber repose sur la représentation et l'interpré-

3. Sperber Dan, *La contagion des idées*, Odile Jacob, 1996.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 107 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

tation, partant du principe que la transmission des idées d'une personne à une autre n'est jamais un processus de réplication à l'identique. Une idée dans un cerveau détermine un comportement individuel. L'idée peut se propager et avoir des descendants dans d'autres cerveaux, conduisant à une forme plus ou moins poussée de mimétisme. La culture est faite de ces idées contagieuses — rites, paroles, image ou musique.

De même qu'une population humaine est colonisée par des virus, elle est habitée par des représentations. Publiques, elles ont un caractère matériel évident (énoncé, image, pièce de théâtre). Mentales, elles nécessitent des modèles explicatifs pour être capturées : c'est le champ de la psychologie et des sciences cognitives.

Pour Sperber, les processus cognitifs engendrent des objets culturels par un processus épidémique. Tout comme le corps est réceptif aux virus, l'esprit humain l'est aux représentations. Certaines sont transmises de génération à génération — ce sont les traditions. D'autres se répandent rapidement mais ne durent pas — ce sont les modes. Celles qui sont répandues et durables sont des représentations culturelles.

Il considère ainsi le mythe non comme un « tout », mais comme un enchaînement causal de représentations publiques et mentales. Il distingue le récit — représentation publique observable par autrui — et l'histoire — représentation mentale qui se forme dans la tête de celui qui reçoit — et, entre les deux, les successions récit-histoire-récit. L'efficacité de ces enchaînements est à la base du fait culturel.

Les récits dotés d'une structure narrative facile à mémoriser se transmettent de façon plus stable que les autres. Seules les représentations souvent transmises mais transformées de façon minimale deviennent des objets culturels. L'épidémiologie des représentations

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 108 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

porte ainsi sur les souches ou les familles de représentations liées par la similarité des contenus. Selon Sperber, les représentations à demi comprises sont celles qui se propagent le mieux. Étroitement liées aux représentations mentales de l'individu, celles-ci ne peuvent jamais recevoir une interprétation définitive, ce qui en facilite l'appropriation et la circulation.

Cette approche aborde les cultures comme des systèmes ouverts, qui se rapprochent d'un équilibre écologique entre familles de représentations par la transmission. En arrimant l'épidémiologie à une science ancrée dans le dur — la pathologie pour les maladies, la psychologie pour les représentations — elle propose une explication causale des faits culturels.

LA CONTAGION DES IDÉES AUJOURD'HUI

La contagion des idées représente-t-elle un risque ou une opportunité ? Elle peut aussi bien nous aider à nous mobiliser pour faire face à la crise, que nous maintenir dans l'état *d'insignifiance* dénoncé par Castoriadis. Légendes urbaines, *storytelling*, idéologies, nous devons être vigilants à ce qui se joue autour de nous.

MYTHES ET CULTURE

Les mythes jouent un rôle essentiel dans les sociétés qui les véhiculent. Ils fondent l'identité de leurs populations en racontant une histoire sacrée légitimant l'ordre du monde et les systèmes de pouvoir existants.

Dans le contexte moderne, certains récits présentent toutes les caractéristiques des mythes, sans cependant en avoir la pérennité. On parle alors de « mythes urbains ». Ce terme est apparu lors des

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 109 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

grèves de la fin du XIX^e siècle pour désigner les histoires qui mobilisaient les masses ouvrières.

Un concept voisin est celui des « légendes urbaines ». Ce terme a pris aujourd'hui une connotation négative dans le contexte d'Internet, qui a permis l'explosion des rumeurs et des canulars. Histoire plaisante ou originale (blague, histoire d'horreur), elles se répandent de proche en proche par le bouche-à-oreille sans être vérifiées. Edgar Morin a analysé le processus dans *La rumeur d'Orléans* (1969). Cette rumeur racontait que les cabines d'essayage de plusieurs magasins étaient des pièges pour les clientes, qui y étaient endormies pour être livrées à un réseau de prostitution.

Pionnier de la psychanalyse aux côtés de Freud, Carl Jung a émis l'hypothèse qu'il existe un inconscient collectif, fondement de l'imagination. Dans un de ses derniers ouvrages, *Un mythe moderne. Des signes du ciel*[4], il analyse des témoignages concernant les ovnis et introduit le concept de « rumeurs visionnaires ». Il s'agit de visions engendrées par une tension affective issue d'une situation de détresse collective. Celle-ci entraîne la projection par les individus de leurs pulsions et de leurs conflits intérieurs sur un « autre chose » qui leur est extérieur. Selon Jung, les croyances dans les soucoupes volantes dans les années 1960-1970 cristallisaient les peurs engendrées par la technologie, l'atome et l'industrialisation de la société.

Après-guerre, le mythe qui a emporté la société occidentale était celui du bonheur dans la consommation. Le grand récit épique de la liberté a ainsi été transformé en comptines dont les objets magiques se nommaient voiture, télévision, frigo. Dans les années 1970, le postmodernisme tempère cette vision matérialiste, relayé par le Club de Rome en 1972 et de nombreux penseurs, tels Jonas,

4. Ouvrage publié en 1994, qui reprend ses textes datant de 1958.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 110 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Georgescu-Roegen ou Illich qui tirent la sonnette d'alarme sur les limites de la planète.

Malgré ces appels à la raison, les mythes marchands, puis ceux de la croissance infinie et d'un marché infaillible ont parachevé l'hégémonie du capitalisme sauvage sur le monde.

STORYTELLING ET CONTES DE LA RÉALITÉ ORDINAIRE

Le *storytelling* est le dernier rejeton d'une société souffrant de gabegie informationnelle. Inspiré de techniques du journalisme, il a fait son entrée dans le monde de la politique et de l'entreprise dans les années 1990. Il désigne l'art de convaincre par l'invention et la narration d'histoires.

Dans un récent ouvrage, Christian Salmon multiplie les exemples. Champion en la matière, Obama fait frissonner le monde entier avec ses histoires de vie. Pendant la course à la présidence des États-Unis, il truffe ses discours de références à Martin Luther King et Lincoln. « Nous dompterons le soleil, le vent et le sol[5] », proclame-t-il pour évoquer l'écologie et les énergies renouvelables.

Le monde de l'entreprise n'est pas en reste. Pour justifier les pertes abyssales de la Société générale en 2008, ses dirigeants inventent un personnage fabuleux qui aurait par ses prouesses contourné toutes les défenses d'un système infaillible. Jérôme Kerviel devient le « James Bond des dérivés actions », le « Che Guevara de la finance ». Le best-seller *Shakespeare on Management* propose quant à lui de relire ses tragédies dans le but d'en tirer des modèles de leadership. « Comment devenir un leader héroïque » à partir de 10 euros. Même Proust, Balzac et Zola ont été détournés par le Medef dans

5. Varrod Pierre, « Les trois leviers rhétoriques d'Obama », *Esprit*, 2009.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 111 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

une tentative de réécrire « la fabuleuse histoire de l'économie » et de « ré-enchanter le monde[6] ».

Le *storytelling* serait-il devenu une « arme de distraction massive » ? Loin d'être de simples figures de style, la métaphore et l'analogie sont des processus centraux de la pensée. Pour le linguiste Oswald Ducrot, le langage ne fonctionne pas selon une base logique, mais suivant des « blocs sémantiques ». Stéréotypes, images sont ainsi bien plus efficaces qu'un message abstrait.

LE RETOUR DES IDÉOLOGIES

Plus puissantes que le *storytelling*, les idéologies sont de retour. Faut-il s'en inquiéter ?

Pour l'anthropologue Clifford Geertz, l'idéologie est un système culturel. Ensemble de croyances, de récits et de valeurs, elle fonde l'identité d'un groupe humain en offrant aux individus une grille de lecture du monde. Elle joue un rôle intégrateur, notamment lors des moments historiques où les identités et les repères sont recomposés.

Pour Weber, l'idéologie constitue un danger, car elle est inventée et entretenue par des pouvoirs qui cherchent à travers elle à fonder leur légitimité. Pour Marx ou Boudon, elles sont tissées d'idées fausses et reposent sur des théories douteuses, que ce soit en politique ou dans les sciences, destinées à manipuler les masses.

Aujourd'hui, dans un monde ravagé par la mondialisation, le terrorisme, le fanatisme religieux ou les nettoyages ethniques, les idéologies prolifèrent de nouveau, semant la confusion dans les esprits.

6. Salmon Christian, *Storytelling saison 1, chroniques du monde contemporain*, Éd. Les Prairies ordinaires, 2009.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 112 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Première grande idéologie, qui a fait long feu en Occident, « la fin de l'histoire[7] ». Apparu sous la plume de Hegel au XIX^e^ siècle, elle a été reprise par Francis Fukuyama à la fin des années 1980. Selon cette idéologie, la progression de l'histoire humaine touchait à sa fin avec le triomphe sans partage du modèle occidental. Après la chute du mur de Berlin, le libéralisme l'avait emporté définitivement et l'humanité allait entrer dans une ère de prospérité sans guerre. Dans le « choc des civilisations » en 1996, Samuel Hutington affirme à l'inverse que le monde est divisé en sept civilisations qui ne peuvent qu'entrer en conflit. Sa théorie est venue alimenter l'idéologie de la guerre contre le terrorisme.

Depuis le milieu des années 2000, des théories plus nuancées ont vu le jour. Pour Pierre Hassner, la violence est une nouvelle forme de globalisation. Partout dans le monde, des civils tuent des civils. Les divisions classiques entre paix et guerre, régions pacifiques ou troublées, militaires et civils sont remises en question. Pour Arjun Appadurai, qui dresse une « géographie de la colère », les violences contemporaines résultent d'une mondialisation inégalitaire. La globalisation a engendré un déferlement de violence contre les minorités, qui résultent moins de haines ancestrales que de l'effet corrosif des échanges économiques sur les souverainetés nationales, exacerbant les tensions entre majorités et minorités ethniques.

Pour Jean-Claude Guillebaud, nous sommes devant le « cap Horn de l'aventure humaine[8] ». L'avenir est un chemin ouvert, qui ne se laisse capturer par personne et se fait en permanence. Il souligne le désarroi contemporain, la perte de repères en cette ère « d'accélération de l'Histoire », et fustige les théories binaires — tel

7. Fukuyama Francis, *La fin de l'histoire et le dernier homme*, Flammarion, 1992.
8. Guillebaud Jean-Claude, *Le commencement d'un monde*, Seuil, 2008.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 113 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

le choc des civilisations — qui conduisent à de « faux choix entre progressisme et résignation ».

Selon le sociologue Jean-Paul Bozonnet, le développement durable réunit les conditions pour former « le grand récit épique du XXIe siècle ». Il en posséderait la structure narrative : un passé glorifié (les Trente Glorieuses, deux cent cinquante ans de libéralisme, 1 milliard d'êtres humains sortis de la pauvreté), un présent cataclysmique, un avenir catastrophique ou radieux selon notre capacité à agir.

Dans cette confusion, le durable pourrait être la seule réponse de nature à nous sortir du gué. À condition de ne pas tomber dans le piège une fois de plus. Les pouvoirs pyramidaux s'effondrent. Plutôt que de remplacer une idéologie par une autre, cherchons à nous émanciper pour faire émerger par la base des solutions adaptées à leur contexte, et enclencher l'intelligence collective.

RENDRE LE DURABLE CONTAGIEUX ?

Sur le terrain, des précurseurs montrent que l'on peut mieux vivre autrement. Un processus culturel propageant ces savoirs peut accroître la résilience humaine et enclencher la mutation vers le durable.

RÉSILIENCE ET CULTURE

La résilience désigne la capacité des êtres vivants à résister et à se reconstruire. Elle est cependant loin de caractériser la vie sur notre planète. 99 % des espèces apparues sur Terre depuis les origines se sont éteintes tandis que la moyenne de vie d'une espèce est estimée à 5 ou 10 millions d'années[9].

9. Pelt Jean-Marie, *C'est vert et ça marche !*, Fayard, 2007.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 114 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Certaines espèces animales témoignent pourtant d'une résilience extraordinaire. Ainsi des bactéries. Leur grande biodiversité permet aux unes de vivre dans de fortes chaleurs, tandis que d'autres vivent dans des froids intenses ; d'autres encore survivent dans des conditions de pression énorme au fond des mers ou à l'inverse dans des capsules spatiales où la gravité est presque nulle. Elles peuvent se regrouper pour limiter les pertes liées aux échanges avec un milieu hostile et « attendre » des milliers d'années. Lorsque les conditions leur sont à nouveau favorables, elles se séparent et prolifèrent à toute vitesse.

Vieille d'environ deux cent mille ans seulement, notre espèce ne dispose pas de telles facultés. Elle a pourtant su traverser des périodes glaciaires ou survivre dans le désert. Notre résilience repose non pas sur notre résistance physique, mais sur notre capacité à transmettre des savoirs — c'est-à-dire notre culture.

Les « cellules souches » sont au cœur de la résilience d'un être ou d'une espèce. En biologie, on nomme ainsi des cellules qui peuvent se renouveler indéfiniment et se spécialiser en un « type » cellulaire (par exemple la peau ou le sang). Elles pe*rmettent de créer ou régénérer des cellules pour assurer la croissance, se reconstruire après un accident ou assurer les fonctions vitales — la durée de vie des globules rouges n'est par exemple que de cent vingt jours.

Par analogie, les cellules souches d'une société durable sont des « embryons » conçus dès l'origine pour propager leur savoir tel un matériel génétique. Toute expérience menée par ces précurseurs devient un objet de cognition pour les autres tandis que des mécanismes d'interprétation permettent de propager le durable dans l'« ADN » de la société.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 115 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

CELLULES SOUCHES DE LA DURABILITÉ

Voici deux exemples que j'ai accompagnés *in vivo*.

Premier exemple, Loos-en-Gohelle. Au cœur du bassin minier, cette petite commune de 7 500 habitants cristallise à l'extrême le développement non durable. Elle possède les plus hauts terrils d'Europe, symboles d'un passé minier qui affecte encore ses populations. Plusieurs fois rasée pendant la guerre, c'est l'une des communes les plus pauvres de la région. Partant de cette situation de crise, elle est devenue un territoire d'expérimentation. Pour le maire Jean-François Caron, « il fallait nous en sortir par nous-mêmes ou continuer sur la pente du déclin. Nous avons profité de l'impératif du changement pour initier une dynamique collective, en réponse au non durable dont nous avons tant souffert. »

Engagée depuis une vingtaine d'années dans un programme de reconversion qui couvre avec succès presque tous les pans de la durabilité, la commune a réussi à impliquer une population défavorisée aux côtés de l'équipe municipale. Elle abrite aujourd'hui une centaine d'associations et de nombreux acteurs de l'économie sociale et solidaire. Habitat, énergie et matériaux durables, achats éco-responsables, démocratie participative, cadre de vie, lutte contre la précarité, équité Nord-Sud, l'expérience accumulée fait de Loos une « défricheuse ». La commune est ainsi devenue « ville d'interprétation du développement durable ». Elle bénéficie de l'appui des principaux partenaires publics et privés de la région, ce qui lui a permis de monter des programmes ambitieux et d'attirer un grand nombre de visiteurs et de chercheurs de divers horizons. Reconnu comme un pionnier, Jean-François Caron occupe des fonctions politiques de premier plan au niveau régional et national. Il a été réélu avec 82 % des voix au premier tour des municipales de 2008.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 116 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Loos accumule tout le vécu et le rayonnement nécessaires pour contribuer au « grand récit épique du XXI^e siècle ». Les maires de la commune depuis plus d'un siècle proviennent presque tous d'une famille qui incarne l'histoire minière. « La vie de mon arrière-grand-père était un copier-coller de *Germinal*, et la saga de ses enfants Juvenal Danton, Rosa Églantine Louise-Michèle, Ferrer et Voltaire (mon grand-père) illustre un engagement hors du commun. Si, par notre lisibilité, nous pouvons inciter d'autres territoires à s'engager dans la bataille et que ce processus fait boule de neige, alors c'est gagné. L'enjeu est de faire savoir, pour passer du local au global. » La reconnaissance par la France du projet Bassin Minier Unesco vient consacrer ce rôle de *passeur* au plan mondial. Demain, Loos-en-Gohelle, légende moderne d'une société durable ?

Deuxième exemple, Bedzed, dans la banlieue de Londres. Conçu au début des années 1990 par des utopistes pragmatiques[10], ce quartier constitue une vitrine du développement durable. Pour ses deux fondateurs, un biologiste et une infirmière révoltés devant les effets ravageurs du système capitaliste sur le monde, le but était de rendre « l'adoption de modes de vie durables simple et séduisante[11] ». Bedzed a ainsi été conçu *ex nihilo* pour permettre à ses futurs habitants de réduire leur empreinte écologique de 50 %. Et de fait, les factures ont été réduites de 90 % pour l'électricité, de 60 % pour l'eau et de plus de 15 % pour le budget des ménages.

Si, aujourd'hui, les « éco-quartiers » sont à la mode, Bedzed a été le premier site conçu pour être contagieux. Laboratoire à cœur ouvert avec 250 habitants vivant sur place, il est au cœur d'un processus apprenant. Ce qui fonctionne bien ou moins bien, les données d'usage, les préférences sont interprétées pour faire avancer la

10. Pooran Desai et Susan Riddlestone http://www.bioregional.com

11. En anglais, « *make it simple and attractive to adopt sustainable lifestyles* ».

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 117 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

connaissance. Avec Freiburg, Stockholm et Malmö, il figurait ainsi parmi les « éco-quartiers » les plus visités dans le monde dans les années 2000. Pour la seule année 2007, plus de 4 000 visiteurs ont été enregistrés sur le site.

Dans la foulée, le programme « One Planet Living » (« Vivre avec une seule planète ») a vu le jour à grande échelle. Son but est de ramener l'empreinte écologique de nos modes de vie à une planète. Inspiré de Bedzed, un réseau mondial de sites est en cours de développement. Les sites vont de quelques centaines à plusieurs millions d'usagers[12]. La diffusion des connaissances et la constitution de communautés apprenantes sont au cœur du programme.

Ces deux exemples illustrent la manière dont les cellules souches peuvent propager le durable par contagion des idées.

POLLINISATION ET DIVERSITÉ CULTURELLE

Les obstacles au changement restent néanmoins importants.

Expertocratie, idéologies totalitaires, visées marchandes, nombreux sont ceux qui affirment savoir ce qu'il faudrait faire. C'est pourquoi la contagion des idées à partir de réalités observées *in vivo* est capitale en matière de modes de vie. Privilégiant l'ancrage dans un contexte, partant de la base, elle valorise la diversité culturelle et permet d'envisager un durable aux couleurs du vivant, se propageant de manière horizontale et ascendante. À la manière de Wikipédia, une de ses clés est la vérifiabilité du savoir.

Dès 1977, l'anthropologue Jack Goody avait remis en cause le « grand partage » opéré par l'Occident, qui classe les sociétés entre

12. http://www.oneplanetliving.org. Sites à Shanghai, Lisbonne, jeux Olympiques de Londres.

05_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 118 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

primitif et civilisé, sous-développé et développé. Reflet vivace d'une opposition entre « nous » et « les autres », cette vision binaire légitime notre croyance en la supériorité de l'Occident et fige notre capacité à nous adapter aux défis du monde actuel.

Dans leur livre *Ni dieu ni gène*[13], deux chercheurs montrent que Darwin n'a jamais défendu la notion de déterminisme naturel. Rejetant toute idée de hiérarchisation des espèces, il fondait au contraire sa vision du monde sur la variété et l'individu. « L'espèce est pour Darwin un ensemble d'individus qui ont un ancêtre commun. La ressemblance entre deux individus est une conséquence d'un lien de parenté plus ou moins fort. L'espèce n'est pas une entité statique. Il s'agit d'un processus. »

La contagion des idées constitue le pendant culturel de cette idée fondamentale. Il n'y a pas plus de hiérarchie des idées qu'il n'y en a des espèces. Cette vision s'oppose à celle héritée d'Aristote et de Descartes, qui postulaient un « sens de la vie », un destin, des lois qu'il nous appartenait de décrypter.

De la même manière que l'intelligence collective repose sur l'émergence et les processus apprenants, les cellules souches montrent que le durable peut se déployer par pollinisation des idées, sans schéma préconçu. Telles des ruches gorgées de miel, elles nous livrent à travers leurs enseignements des repères et nous invitent à explorer par nous-mêmes d'autres façons de vivre, contribuant ainsi à écrire l'« ADN » d'une société durable.

13. Kupiec Jean-Jacques, Sonigo Pierre, *Ni dieu ni gène*, *Pour une autre théorie de l'hérédité*, Points, 2003.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 119 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Chapitre 6

Passeurs, *hackers* et chercheurs d'avenir

Internet, l'intelligence et la culture constituent ainsi des solutions à l'échelle collective. Nous allons à présent aborder l'échelle de l'individu et du singulier.

Telles des abeilles, des *passeurs* s'activent sans relâche au cœur de ces solutions. *Hackers*, *professionnels-amateurs*, militants d'un nouveau genre ou chercheurs inventeurs d'avenir, ces émancipés constituent de puissants moteurs de changement. Rejetant la logique marchande et la consommation passive, ils abolissent les frontières entre travail et loisir, producteur et usager, expert et profane. Ils catalysent un processus d'innovation par la base et inventent un avenir célébrant la richesse du singulier.

Comme le prouvent ces *passeurs*, le génie créateur ne se limite pas aux figures d'Einstein ou de Mozart. Sous de multiples formes, il sommeille en chacun de nous. Pour le réveiller, il faut surtout écouter nos passions intimes et les cultiver avec persévérance. Émancipés, nous pouvons tous contribuer à faire éclore un avenir aux couleurs du vivant.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 120 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

DU GÉNIE ET DE L'INNOVATION

Nous pensons généralement que le génie est l'apanage d'êtres exceptionnels, dotés d'un talent rare. Excès de modestie, timidité ou prétexte pour éviter de nous mettre à la forge ?

LE MYTHE DU GÉNIE CRÉATEUR

Les exemples de Newton et d'Einstein sont édifants. Après Copernic ou Galilée qui durent nier leurs découvertes devant les intégristes de leur époque, Newton se retrouve chouchouté par l'institution. Modeste, il déclare être seulement « juché sur les épaules des géants qui l'ont précédé ». De la même manière, Einstein disait qu'il devait trop à ceux qui cherchaient en même temps que lui. Il ne s'est jamais considéré comme propriétaire de ses équations, ni même comme leur inventeur.

Pour Daniel Boorstin, auteur d'un travail d'anthologie sur les hommes qui ont inventé le monde[1], « le principal obstacle à la découverte de la forme de la Terre, des continents et des océans n'aura pas été l'ignorance, mais l'illusion de savoir ». Ces découvreurs ont dû se battre contre des « faits » admis de tous, contre les dogmes des lettrés et les idées reçues de leur époque. Dans tous les domaines qui ont fondé notre connaissance du monde, ils ont progressé de manière incrémentale, construisant sur les acquis de leurs prédécesseurs, évitant les obstacles sur lesquels ces derniers avaient trébuché.

L'environnement politique, économique et culturel joue un rôle fondamental dans le progrès scientifique, comme le montrent plus

1. *The Discoverers*, Random House, 1983.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 121 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

de mille ans d'histoire comparée des civilisations. L'Europe aurait engendré le « miracle de l'Occident[2] » pour deux raisons : une croissance économique sans précédent à partir de l'an mille, et un système politique éclaté, qui a permis une « saine compétition entre États durables ». À l'inverse, les grands empires (monde arabe, Chine et Inde) n'ont pas réussi à favoriser durablement l'essor des sciences parce que le système central, verrouillé par les lettrés, les religieux ou la noblesse, a entravé l'évolution et la circulation des idées.

Ainsi, « personne n'invente rien[3] ». On s'inscrit toujours dans une histoire ancienne.

L'INVENTEUR ET LE MARCHAND

Si les grandes découvertes ne sont pas seulement le fait de génies, quelle relation y a-t-il entre l'inventeur et le système économique ? Tristement, l'histoire humaine en la matière n'a rien d'un conte de fées[4].

Lorsqu'il inventa l'imprimerie au XV^e^ siècle, Gutenberg se vit attaqué, puis ruiné, par de nombreux détracteurs qui lui reprochaient de briser le monopole du savoir. Inventeur de la machine à vapeur, Watt obtint du Parlement anglais l'extension de son brevet jusqu'à la fin du XVIII^e^ siècle, ce qui entrava l'essor de l'industrie mécanique anglaise pendant plus d'une génération. Edison est passé à la postérité comme l'inventeur du phonographe, qu'il avait pourtant volé à Charles Cros. Affairiste sans scrupules, il déposera plus de 1 000 brevets au cours de sa vie : « Je ne suis pas un théoricien, moi. Il est

2. Cosandey David, *Le secret de l'Occident, vers une théorie générale du progrès scientifique*, Champs Essais, 2008.

3. Maris Bernard, *Antimanuel d'économie*, Éd. Bréal, 2006.

4. *Ibid.*

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 122 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

très aisé d'inventer des choses étonnantes, mais la difficulté consiste à les perfectionner pour leur donner une valeur commerciale. »

Chouchou des écoles de commerce, Bill Gates est aujourd'hui l'homme le plus riche du monde. Le budget de sa fondation dépasse celui de l'OMS. Dans les années 1980, alors que le marché des micro-ordinateurs décolle, IBM lui laisse le développement des logiciels, pensant que le profit viendra des machines. Gates étend ses brevets et devient le plus grand monopoliste de tous les temps — son produit équipe 95 % des micro-ordinateurs de la planète. Alors que les copies ne coûtent presque rien, les licences sont vendues à un prix qui n'a rien de modique. On peut s'interroger sur le bien-fondé du système. Si sa fondation poursuit le but louable de lutter contre la pauvreté dans le monde, est-il justifié de faire payer un prix aussi élevé à tous les utilisateurs d'ordinateur, riches et pauvres confondus ?

Mais n'est-ce pas la loi dans le monde des affaires ? « L'homme d'affaires » ne fait qu'exploiter les imperfections du marché, cherchant à étendre son contrôle pour se forger des rentes de situation. Ainsi, Monsanto brevète et exploite les logiciels de la vie — les semences — tandis que Microsoft brevète les logiciels informatiques. D'autres font de même avec les plantes médicinales, les musiques et les peintures traditionnelles ou l'accès à Internet.

INNOVATION ET PROCESSUS SOCIAUX

Si l'homme d'affaires ne fait que profiter de ce que d'autres ont créé, d'où vient l'innovation ? Contrairement aux idées reçues, ce ne sont pas tant les chercheurs dans des laboratoires ultramodernes que les processus sociaux qui en constituent la source.

Dans le domaine courant, l'innovation est « une activité banale, qui résulte d'un processus mêlant de l'incertitude, de la transgres-

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 123 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

sion, des interactions et des croyances[5] ». Au départ, des personnes curieuses, « déviantes », inventent et transgressent les normes. Lorsque des opportunités de profit apparaissent, des affairistes les reprennent à leur compte. Si, par leur action, l'invention se diffuse, de nouvelles règles du jeu finissent par être adoptées et l'innovation rentre dans la norme. C'est ainsi la mise en pratique dans la société qui fait passer l'invention au statut d'innovation.

Est-ce le cas dans les cadres moins triviaux de la technologie et de la science ?

La société entretient des liens étroits, mais ambigus, avec la technologie. Dans l'Antiquité, cette dernière désignait l'art du discours. Au XVIII[e] siècle, elle entre à l'université avec pour objet d'expliquer « tous les travaux avec leurs conséquences et leurs raisons[6] ». En 1926, Marcel Mauss la fait entrer à la Sorbonne comme « compréhension globale de la technique et de la société », tandis qu'aux États-Unis, le MIT l'utilise pour désigner les sciences de pointe qui deviendront les « nouvelles technologies ». En France, l'ambiguïté sur la nature de la technologie se traduit par un cloisonnement des disciplines. Les grandes écoles enseignent les sciences « nobles », tandis que les applications techniques sont laissées à des écoles de second rang et les sciences « molles » à l'université.

Pour le sociologue Bruno Latour, les innovations scientifiques sont des objets hybrides, proliférant au sein d'innombrables processus sociaux. Elles ne se transmettent pas de manière linéaire mais de façon « tourbillonnaire[7] », grâce à la participation active « d'acteurs-réseau ». Chaque agent se construit sa propre réalité de l'innovation,

5. Norbert Alter, http://www.scienceshumaines.com/index.php?lg=fr & id_article = 1021

6. Johann Beckmann, fondateur de la discipline à l'université de Göttingen.

7. Latour Bruno, *Nous n'avons jamais été modernes*, Gallimard, 1997.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 124 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

laquelle circule par traductions successives. À chaque changement de main, elle reçoit un nouvel énoncé. L'innovation dans le domaine des sciences est donc le fruit d'une coproduction entre le « technoscientifique » et la société.

In fine, la technique est un savoir-faire, donc un produit social. Science de la technique au même titre que la sociologie est l'étude de la société, la technologie ne peut être analysée séparément de son contexte social. Le bouleversement qu'induit Internet dans la production du savoir renforce ce lien entre innovation et processus sociaux. De nouvelles technologies intégrant le social et les usages sont en train de se déployer suivant l'esprit du Web 2.0. L'innovation en matière de modes de vie remonte de la rue.

FIGURES AGILES D'AVENIR

Loin de se limiter aux figures emblématiques du maire de Loos-en-Gohelle ou des inventeurs de Bedzed, une multitude de *passeurs* catalyse le changement par l'action *in vivo*.

Hackers et chercheurs construisent la connaissance et la libèrent. Les nouveaux militants bousculent l'opinion publique. Les *professionnels-amateurs* développent des espaces de loisir non marchands. Ces figures agiles ouvrent la voie et transmettent l'espoir, l'envie de faire. Refusant la consommation passive, ils nous sortent de la torpeur et de *l'insignifiance*. Ils démontrent qu'une autre économie est possible, dans laquelle le principe d'abondance vient supplanter celui de la rareté. Leur action pollinisatrice catalyse un processus de création basé sur l'agilité, la persévérance et la collaboration entre pairs.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 125 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

HACKERS ET COMPAGNONS DU NET

Premier groupe emblématique, les *hackers*.

Dans les années 1980, selon une image colportée par les médias, un *hacker* désignait un petit malin en informatique — en général un pirate nuisible. Cette image est dépassée. Le terme désigne aujourd'hui tout « possesseur d'une connaissance technique lui permettant de modifier un objet ou un mécanisme pour lui faire faire autre chose que ce qui était initialement prévu[8] ». Le *hacker* est avant tout un bricoleur ingénieux, qui « bidouille ».

P. Himanen, chercheur à l'université de Berkeley[9], estime que les *hackers* sont les prototypes parfaits des citoyens de la société de l'information. À l'issue d'une vaste étude en immersion auprès d'eux, il définit les *hackers* comme des gens fascinés par la programmation, qui veulent partager leur savoir-faire avec les autres. Leurs mots-clés sont la passion, le jeu, le plaisir, l'échange et le partage. Cette éthique *hacker* s'oppose à l'éthique protestante de Weber qui a dominé le monde industrialisé jusqu'au XX^e^ siècle. Le travail y était une valeur en soi, quelle qu'en soit la nature. À l'inverse, le *hacker* choisit une activité qu'il trouve intéressante et gratifiante en soi, il peut ainsi se réaliser et avoir une utilité sociale.

Le *hacker* vit une relation au temps intense et personnalisée. Dans la société « normale », le temps de travail est fixé par l'employeur ou les 35 heures. À l'inverse, les *hackers* suivent le rythme de leur créativité : ils peuvent travailler toute la nuit, s'arrêter pour manger avec des amis ou pour aller boire une bière avant de se remettre au travail dans la soirée. Ils combinent ce qui compte dans leur vie

8. Wikipédia, juillet 2009.
9. *The Hacker Ethic*, Martin Secker & Warburg, 2001.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 126 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

— travail, famille, amis, loisirs — de telle sorte que le travail n'en soit jamais le centre. Pour eux, la routine et l'ennui sont intolérables. La passion, nécessaire à l'invention, leur fait rejeter la bureaucratie. Loin d'être feignants, ils se fixent des objectifs de production et d'amélioration continue. Ils aiment les disciplines favorisant la concentration, l'agilité : la pratique d'arts martiaux, la musique, la rigueur d'expression, les jeux de mots ou le refus de la grandiloquence font partie de leurs codes.

Dans *La cathédrale et le bazar*, Eric Raymond explique le fonctionnement de Linux, qui mobilise l'une des plus anciennes et plus ferventes communautés de *hackers*. À l'opposé de la cathédrale, silencieuse et pleine de vénération, Linux ressemble à un bazar grouillant de vie. Une clé du modèle est la mise à jour rapide et fréquente des programmes, et leur publication au fil de l'eau. Le principe « *publish or perish* » s'applique : il vaut mieux publier tôt que d'attendre de toucher la perfection. En ouvrant son code sans retenue, Linux a ainsi suscité des contributions de millions de *hackers* du monde entier. « Je suis très paresseux. Plus il y a d'observateurs, plus les erreurs sautent aux yeux[10] », déclare Linus Torvald, père de Linux. Avec d'infimes ressources financières, le bazar Linux défie la cathédrale Microsoft. Développé en moins de vingt ans, il fait aujourd'hui tourner plus de 5 % des ordinateurs de la planète.

Sorte de « compagnons du Net[11] », les *hackers* partagent de nombreux traits avec les compagnons du Moyen-Âge. Ces derniers avaient renversé l'ordre vertical qui prévalait alors, dominé par les

10. Étudiant à Helsinki dans les années 1990. Soutenu par la FSF, il a bénéficié de l'envolée d'Internet, qui a permis à des millions de contributeurs de participer au développement de Linux.

11. Guédez Annie, *Qu'est ce qu'un métier ?*, PUF, 1996.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 127 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

nobles et le clergé, en lui opposant un ordre horizontal, rationnel et égalitaire. De manière analogue, les *hackers* sont au cœur d'un mouvement que Bill Gates a qualifié de « révolution pacifique ». Ils se considèrent comme des « forgerons » qui ouvrent l'accès aux machines et à la connaissance. Poursuivant la libre circulation du savoir, ils ont ainsi établi leur utilité sociale, valeur phare pour les compagnons du Moyen-Âge.

La transmission par l'apprentissage est une autre de leurs valeurs communes. Compagnons et *hackers* pratiquent en imitant les plus expérimentés. Le « bricolage » s'avère ainsi un excellent moyen d'apprentissage. De même que les compagnons doivent effectuer un voyage initiatique pour faire leurs preuves, les *hackers* doivent accomplir un « tour » du Web. Le compagnon réalise un chef-d'œuvre, le *hacker* un programme qui sera d'autant plus réussi qu'il sera repris par les autres. Il faut contribuer fréquemment, publier sans relâche. On ne peut devenir *hacker* que si l'on gagne une réputation auprès de ses pairs.

Fonctionnant en « fratrie », les compagnons et les *hackers* transmettent non seulement les savoir-faire techniques, mais aussi l'implicite, c'est-à-dire des « mythes et des rites[12] ». « Cette communauté avait mis au point la méthode de développement logiciel la plus efficace de tous les temps. Une pratique efficace s'était mise en place sous la forme d'un ensemble de coutumes, transmises par l'imitation et l'exemple, sans la théorie ou le langage[13]. » L'égalité entre les membres reflète l'horizontalité du bazar, qui tranche avec la verticalité de la cathédrale. Clin d'œil ? Les compagnons, qui avaient inventé la relation horizontale égalitaire, furent aussi les bâtisseurs de cathédrales.

12. Guédez Annie, *Compagnonnage et apprentissage*, PUF, 1994.
13. Raymond Eric, *La revanche des hackers*, 1999.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 128 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Les *hackers* ne se cantonnent nullement à l'informatique. Pour Himanen, Socrate était le *hacker* type. Professant « d'apprendre à apprendre », il ouvrait ses leçons à tous gratuitement. Sa relation passionnée au savoir, sa quête de directions intellectuelles non prévues, sa volonté de diffuser la connaissance entrent en résonance avec l'éthique *hacker*. Outre Socrate, on pourrait citer Voltaire, Rousseau, Galilée et tant d'autres ! Cependant, l'éthique *hacker* ne se limite pas aux génies illustres. Elle se croise au sein de la communauté scientifique, parmi les artistes, les journalistes, les artisans. Elle est partout, dès lors que l'on quitte la routine pour ajouter sa touche personnelle, créant ainsi du sens, de l'identité. Tout le monde peut devenir *hacker* dans son domaine de prédilection.

LES PROFESSIONNELS AMATEURS

Deuxième type de *passeurs*, les *professionnels-amateurs* (« proams »). Ils constituent une forme plus banalisée, mais plus répandue, des *hackers*. Au terme d'une enquête menée en 2004[14], des chercheurs ont mis en évidence ce phénomène. Développant par intérêt personnel une compétence forte dans un domaine, à un point tel qu'on les confond avec les professionnels, les *proams* constituent « une nouvelle forme de pouvoir qui transforme la société en profondeur ». Historiquement actifs dans le sport, la musique ou les arts, ils envahissent aujourd'hui tous les champs de la vie en société : le savoir avec Wikipédia, les sciences de la nature ou encore l'éco-construction et les modes de vie durables.

L'astronomie illustre ce phénomène. Dans les années 1990, un ancien moine passionné d'étoiles a mis au point un télescope sim-

14. Leadbeater Charles, Miller Paul, *The Pro-Am Revolution : How enthusiasts are changing our economy and society*, Demos, 2004.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 129 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

plifié, peu coûteux, qu'il a rendu accessible au plus grand nombre. Autrefois domaine réservé de la « grande science », l'astronomie est alors descendue dans la rue, tandis que le Web 2.0 permettait à des millions de *proams* de partager leurs observations. Ces derniers ne développent pas de théories d'astrophysique. Mais l'explosion du nombre de paires d'yeux, associée à une approche empirique de l'astronomie, complète les travaux des professionnels.

Les *proams* ne veulent pas de loisirs réduits à un consumérisme passif. Ils veulent faire les choses par eux-mêmes, développer un savoir-faire ou des connaissances. Ces enthousiastes effacent les frontières entre loisir et travail, consommation et production. Tout le monde peut devenir *proam*. Le chemin passe par des tâtonnements, de l'effort, du temps, ce qui permet de bâtir une reconnaissance progressive par les pairs.

Les *proams* créent du « capital culturel ». Pour Pierre Bourdieu, il existe quatre formes de capital : financier, humain (compétences et savoir-faire), social (réseaux et connaissances) et culturel. Ce dernier ne se réduit pas à la « haute culture », il désigne plus largement la capacité à participer à toute forme d'activité culturelle, que ce soit du sport, des cours de musique ou une exposition. Il est ce qui nous distingue, car les activités que nous choisissons librement révèlent nos goûts et notre identité.

Le cercle est vertueux : plus on apprend, plus on est confiant, plus on a de plaisir à faire. Cette forme active de « consommation » accroît le savoir-faire. Les *proams* aiment montrer aux autres les « trucs » qui ont marché. Dans une société encore largement stratifiée par la richesse, ils construisent le capital social, créant des liens et des communautés horizontales. Six personnes sur dix se sentent ainsi plus proches des gens avec lesquels ils partagent un *hobby* qu'avec leur voisin.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 130 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

LES NOUVEAUX MILITANTS[15]

Militant pour des causes citoyennes, ces *passeurs* d'un troisième type ont inventé de nouvelles formes d'actions marquées par le festif et l'action éclair.

Avec ses actions drolatiques, non-violentes, la Brigade Activiste des Clowns obtient un grand succès médiatique. Les clowns passent la mairie de Neuilly au Karcher, en réaction à l'allocution de Nicolas Sarkozy au même appareil pour nettoyer la banlieue. Ailleurs, ils jouent au football devant une ligne de CRS en prenant ces derniers pour goals. Le jeu finit par prendre et les CRS leur renvoient la balle. Prônant « le bonheur dans l'acte d'achat » pour la tourner en dérision, l'Église de la Très Sainte Consommation parodie l'Église et organise des scènes théâtrales dans les grandes surfaces et autres « lieux saints » de la consommation. Les Yes Men montent de fausses interviews en se faisant passer pour des journalistes, prenant au piège Exxon, l'OMC ou George Bush. Dans les Manifs de Droite, des personnages BCBG défilent avec ordre et dignité, défendant des valeurs qui déconcertent et poussent à s'interroger : « famille, travail, télévision », « moins d'Assedic, plus de domestiques », « touche pas à mon yacht ».

Pour ces activistes d'un nouveau genre, la dérision et le second degré sont les seules armes capables de mobiliser en soulignant les absurdités du système. Ils ne cherchent pas à obtenir de grandes réformes. Leurs pitreries ont une visée pédagogique, visant à éveiller l'attention de gens blasés par ailleurs.

S'inspirant de la « désobéissance civile » de Gandhi, certains vont jusqu'à commettre délibérément des infractions pour émouvoir l'opinion publique. Les Déboulonneurs s'en prennent ainsi à la pub

15. Jeanneau Laurent, Lernould Sébastien, *Les nouveaux militants*, Éd. Petit Matin, 2008.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 131 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

en barbouillant des panneaux dans la rue ou dans le métro. À l'occasion des expulsions touchant des familles de sans-papiers dont les enfants vont à l'école, le Réseau Éducation Sans Frontières se mobilise « parce qu'on touche à des copains de nos enfants[16] ». Revêtant le visage souriant du bon élève, les sans-papiers sont-ils si différents de nous ? Génération Précaire ou Jeudi-Noir dénoncent les galères des étudiants en organisant des fêtes au champagne dans des appartements loués à des prix prohibitifs. Les Enfants de Don Quichotte installent des tentes sur le canal Saint-Martin et font venir des *people* pour soutenir les SDF.

Le militant affranchi a remplacé le militant encarté. Seulement un Français sur cent est adhérent d'un parti politique. Les gens s'engagent au cas par cas. « Ce n'est plus la foi qui déplace les montagnes, ce sont les bras et les jambes.[17] » Place aux petites entités informelles sans hiérarchie, fonctionnant en réseau horizontal. Biodégradables, ces mouvements se dissolvent aussi vite qu'ils se sont assemblés. Grâce aux portables et à Internet, ils fonctionnent en temps réel.

Au final, même si leurs coups d'éclat ne remplacent pas l'action dans la durée, ces nouveaux militants, sorte de *proams* des médias, inventent de nouveaux modes d'action qui modifient les rapports de force entre la société civile et le politique.

INVENTEURS D'AVENIR

Dernier exemple de passeurs, les chercheurs et enseignants de l'Université, celle-ci étant au cœur de l'aventure intellectuelle de l'humanité.

16. *Ibid.*
17. *Ibid.*

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 132 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

Fondée vers 1090 à Bologne, l'Université a été « le moteur de la libération de la raison en Occident. Émancipée des pouvoirs politico-religieux, elle offrait un cadre unique aux savants désireux de se consacrer à leurs recherches personnelles[18]. » Créée par des professeurs et des étudiants — à l'époque, des hommes mûrs ayant fait carrière —, elle est restée indépendante pendant plus de deux cents ans. Jusqu'au XVIII^e siècle, on trouvait difficilement un savant important qui ne soit pas passé par l'Université. De tout temps, elle a joué un rôle essentiel dans la constitution du savoir et la propagation de principes fondamentaux tels que la liberté, la diversité ou le droit d'expression. *Hackers*, wikipédiens ou nouveaux militants sont nombreux à arpenter les couloirs de l'université.

Pour André Rouillé, professeur à l'Université Paris VIII, les chercheurs sont des passeurs d'héritage. Ils éclairent le présent et inventent l'avenir[19]. De même que les *hackers*, ils sont passionnés par leur recherche, qui habite leur vie et déborde le cadre de leur travail. « On n'est pas chercheur par intermittence ou à durée déterminée. On est chercheur lorsque l'on est animé par la passion d'inventer, de défricher, de découvrir. »

Cet écosystème du savoir est cependant fragile. « Hier l'usine, aujourd'hui l'université[20]. » Nous assistons à l'émergence en masse du *cognitariat* — le nouveau prolétariat cognitif. Aux États-Unis, le système universitaire produit dix fois plus de diplômés qu'il n'en faut pour répondre aux besoins du monde économique[21]. Broyés par le rouleau compresseur du capitalisme néolibéral, les diplômés

18. Cosandey David, *op. cit.*

19. http://www.paris-art.com/art/a_editos/d_edito/numPage/2/Les-chercheurs-inventeurs-d-avenirs-269.html

20. Collectif Edu-Factory, *Multitudes*, n° 39, p. 80.

21. Newfield Christopher, *Ibid.*, p. 68.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 133 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

déclassés remplacent les prolétaires en col bleu et en salopette d'autrefois.

Mais l'Université doit-elle pour autant produire des travailleurs calibrés selon les besoins de la machine économique ? Devons-nous apprendre à compter plutôt qu'à penser ? Universités nomades ou populaires, campus alternatifs, toutes les formes d'auto-organisation de la connaissance doivent être encouragées. Les universités doivent rester des lieux favorisant la multiplicité des savoirs. « L'enseignement, le savoir et la recherche sont appelés à concerner, de manière diffuse, l'ensemble des citoyens. Nous sommes appelés à être tous de perpétuels étudiants-enseignants-chercheurs[22]. »

VERS UNE CITÉ LIBRE

Les *passeurs* ne sont qu'une minorité, mais leur action pollinisatrice catalyse le changement.

PAR OÙ VIENT LE CHANGEMENT

Combien sont-ils ? « Difficile à dire, mais sûrement pas plus que 10 000[23]. » Ne cherchant pas à enrôler les masses, les nouveaux militants pallient le nombre par la surexposition médiatique. Même si les politiques ont rarement tenu les engagements pris auprès d'eux devant les caméras, ils bousculent et font réfléchir.

Plus proches de l'amateur soucieux de ses loisirs que de l'activiste engagé, les *proams* représenteraient 20 % de la population[24]. Le

22. Citton Yves, *Ibid.*
23. Jeanneau Laurent, Lernould Sébastien, *op. cit.*
24. Leadbeater Charles, Miller Paul, *op. cit.*

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 134 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

jardinage vient en tête avec 20 %, suivi du bricolage et du sport. La musique, la culture et les activités sociales viennent ensuite. Si ce classement peut paraître dérisoire, il n'en reste pas moins qu'en échappant au dogme de la consommation passive, les *proams* constituent un puissant moteur de changement fondé sur le plaisir et la singularité — de ce fait porteur d'identité, voire de sens. Parce que l'espérance de vie s'accroît et que l'aspiration à s'épanouir en dehors du travail se généralise, les rangs des *proams* ne peuvent que s'accroître.

Quant à lui, le décompte des *hackers* est difficile. D'après certains sites spécialisés, quelques centaines de milliers de personnes sont enregistrées comme développeurs de logiciel libre dans le monde. Mais ce chiffre ne prend pas en compte le nombre infiniment plus élevé de personnes qui *hackent* de manière occasionnelle ou complémentaire.

« Ne doutez jamais du fait qu'un petit nombre de gens réfléchis et engagés peut changer le monde », disait Margaret Mead. Les *hackers* sont une minorité, mais Linux occupe 5 % du marché. En une dizaine d'années, le navigateur Internet Firefox a conquis 22 % des internautes dans le monde et 45 % en France. Wikipédia est le sixième site le plus visité du Web. Passés maîtres dans leur pratique par passion, les *hackers* sont la preuve qu'une poignée d'individus résolus peuvent changer le cours des choses. Ceci, d'autant plus que l'esprit du logiciel libre se généralise, comme le montrent le succès du Web 2.0 et la mise en place de services d'accès gratuits à Internet par des réseaux ouverts d'utilisateurs.

Selon Miguel Benasayag, presque tout le monde est « contre » le système aujourd'hui. Cependant être contre sans agir, c'est se résigner à l'impuissance et aux « passions tristes », ce qui conduit à la dépression. À l'inverse, les nouveaux militants montrent que l'on peut agir de manière joyeuse, même avec peu de moyens. « L'éman-

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 135 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

cipation, c'est nous qui la construisons. Nous ne savons pas ce qui va émerger mais nous savons que, en l'absence de ces actions, aucune résistance ne pourrait exister. Toute personne qui a un désir d'émancipation doit viser la puissance et non la rupture[25]. »

Un Français sur deux est adhérent d'une association. 56 % ont fait un don à une association en 2008, les causes les plus mobilisatrices étant la solidarité, la santé et le développement local. 92 % sont d'accord pour réduire leur consommation, 58 % ont acheté du bio dans les 3 derniers mois et 75 % sont prêts à moins utiliser leur voiture[26]. Il ne manque pas grand-chose pour qu'ils franchissent le pas et mutent vers des modes de vie plus durables. Le changement n'est pas rationnel. « C'est dans l'intuition et l'imaginaire que se crée l'élan qui nous conduit à choisir de changer[27]. »

LES INNOVATIONS « PAR LE BAS »

Puisant leur essence dans l'imaginaire et l'envie, de nombreuses innovations proviennent ainsi de la base.

À Hawaï, en 1978, des jeunes fabriquent des cales à pied qui retiennent leur planche de surf lors des sauts de vague. Quelques lanières, de la colle, cette innovation va révolutionner le monde du surf en le rendant accessible aux amateurs. Dès lors, les entreprises vont installer leurs équipes de recherche et développement à proximité des plages pour bénéficier des idées de ces passionnés, créer et tester des prototypes avec eux[28].

De même, certaines des innovations les plus importantes du Web 2.0 sont venues « par le bas ». On connaît l'exemple de Linux et du

25. Benasayag Miguel dans *Les nouveaux militants*, Jeanneau et Lernould, *op. cit.*
26. Sondage terra Eco Opinion Way, avril 2009.
27. *Sciences Humaines*, n° 209, novembre 2009.
28. *Sciences Humaines*, n° 169, mars 2006.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 136 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

logiciel libre. Ce sont aussi des militants associatifs qui ont créé le Wifi à partir d'une bande radio inutilisée et des informaticiens férus de connaissances qui ont conçu Wikipédia. Les innovations par l'usage naissent de la volonté de trouver des solutions pratiques à ses besoins, en bricolant seul ou avec l'aide de ses pairs. Parce que ces innovations sont le fruit de passions, elles se diffusent en réseau, gratuitement.

Ce processus d'innovation repose sur plusieurs cercles. Tout d'abord, le noyau des innovateurs. Une personne joue souvent le rôle moteur, mêlant des passions personnelles à des compétences universitaires ou professionnelles. Au fur et à mesure que le projet prend de l'ampleur, une nébuleuse de contributeurs se forme, intervenant moins sur le dispositif technique que sur l'animation et l'échange de contenus. Les projets des innovateurs décollent grâce à leurs réseaux : les amis de Jimmy Wales lui proposent les premiers articles sur Wikipédia, etc. Enfin, des réformateurs améliorent le projet lorsque des effets d'échelle obligent à le modifier pour en assurer la pérennité[29].

Une innovation qui réussit dans le temps est ouverte. Wikipédia diversifie l'origine sociale de ses contributeurs pour enrichir le contenu de ses pages. Firefox et Open Office simplifient les interfaces utilisateurs pour en faciliter l'accès. Les innovations ascendantes constituent un écosystème, qui sanctionne les projets par l'usage.

DEVENIR SUJET DE SON EXISTENCE

Puisque cet écosystème porteur d'avenir est ouvert à tous, pourquoi ne sommes-nous pas plus nombreux à l'investir ? Pour sortir de la dépression, constat d'impuissance face à la vie, nous devons

29. Cardon Dominique, *Sciences Humaines*, n° 169, mars 2006.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 137 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

construire notre puissance et pour cela, redevenir sujet de notre propre existence. Mais alors, qui est « je » ?

Au Moyen-Âge, le sujet était assujetti au pouvoir absolu du roi. Au siècle des Lumières, il devient un être de raison, un individu libre. Aujourd'hui, alors que la réalisation de soi devient une idéologie incantatoire, le sujet « doit produire le sens de son existence face à la crise des grands récits. Face au déclin des grandes utopies, le sujet vient remplir le vide social et la crise de sens : chacun est invité à produire le sens de sa vie[30]. »

Le sujet peut se définir sur un plan social, existentiel (s'affirmer comme individu), réflexif (par l'introspection) ou comme acteur. Construire son identité, c'est sans cesse interroger d'où l'on vient, prendre conscience de ce qui a nous assujetti pour le dépasser — famille, histoire, codes sociaux, etc. Devenir sujet, c'est « se produire à partir de ce qui nous produit[31] ». « Je est un autre », écrivait Rimbaud. Le sujet n'est jamais autant lui-même que lorsqu'il s'invente autre. L'identité n'est pas un substrat stable, une sorte de fond immuable en soi qu'il faudrait découvrir[32]. C'est le processus qui permet à l'individu de devenir sujet et de dire « je », non pas un quelconque déterminisme social ou la capacité à s'inventer *ex nihilo* par la volonté.

Le changement advient en substituant aux dépendances négatives des passions positives. C'est par cette attitude active que l'on sort des passions tristes que sont la consommation passive ou l'espoir éthéré d'un futur meilleur. Tout le monde peut s'adonner à une activité et devenir *proam* ou *hacker* dans son domaine de prédilection. « Les lignes d'émancipation se constituent petit à petit, en marchant. Il

30. Lyotard, 1979, dans *Qui est « je » ?*, Vincent de Gaulejac, Seuil, 2009.
31. De Gaulejac Vincent, *Qui est « je » ?*, Seuil, 2009.
32. Kaufmann Jean-Claude, *Sciences Humaines*, n° 209, novembre 2009.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 138 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

faut appréhender les possibilités dans une perspective organique, dans une multiplicité où émergent des hypothèses qui s'effondrent et sont remplacées par d'autres[33]. »

NOUS SERONS TOUS DES *HACKERS*

Abolissant les frontières entre loisir et travail, usager et producteur, les *passeurs* ouvrent la voie vers une société vivante dans laquelle chacun de nous, émancipé, peut être sujet et contribuer à inventer son avenir.

Marx rêvait d'une société dans laquelle « chacun n'a pas une sphère d'activité exclusive, mais peut se perfectionner dans la branche qui lui plaît. Chasser le matin, pêcher l'après-midi, pratiquer l'élevage le soir, faire de la critique après le dîner[34]. »

L'arrivée d'une telle société hybridant les talents devient envisageable grâce à Internet et aux TIC. Ordinateurs, imprimantes, appareils photo ou caméras numériques, les outils de production culturelle sont désormais si accessibles que chacun peut occuper ses loisirs à devenir *hacker*, journaliste, réalisateur ou musicien amateur. Chacun peut se produire à moindres frais auprès de ses pairs ou en public. Une économie d'abondance peut prendre forme, à l'instar de ce qui s'est passé dans le domaine du logiciel.

Pour Nicolas Auray, auteur d'un important travail ethnographique sur les *hackers*, nous sommes devant « l'institution d'une cité libre ». L'écologiste qui déniche un risque environnemental, le journaliste qui fait éclater un scandale, le *hacker* qui déverrouille un logiciel constituent tous une figure nouvelle de « savant mutant ». Motivés par un souci de fiabilité et d'objectivité, ils font preuve

33. Benasayag Miguel, *op. cit.*

34. Marx et Engels, *L'idéologie allemande*, 1845.

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 139 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

d'un insatiable appétit d'exploration et « prolongent en le dépassant le mouvement d'ouverture amené par la philosophie des Lumières[35] ».

Les pyramides s'effondrent. Seuls des individus émancipés peuvent développer la résilience en collaborant au sein de collectifs intelligents, tandis la contagion des idées permet de propager le savoir tel un « ADN » de société durable. Grâce à l'action pollinisatrice des passeurs, une société de la connaissance et de l'abondance pourra alors se déployer.

35. Auray Nicolas, « L'institution d'une cité libre », http://multitudes.samizdat.net/De-l-ethique-a-la-politique-l

06_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 140 Lundi, 2. août 2010 12:30 12

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 141 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

Chapitre 7

Passerelles d'avenir

Nous sommes à la croisée des chemins. Pas plus qu'une boule de cristal, les scénarios d'experts ne sont aptes à prédire ce qui va nous arriver. Tout au plus peuvent-ils balayer les ténèbres de leurs maigres pinceaux lumineux pour tenter d'alerter les passagers du vaisseau en perdition. Injonctions moralisatrices et incantations n'y changeront rien.

Heureusement, des solutions se concrétisent à différentes échelles dans le monde. Celles que nous avons parcourues — Web 2.0, intelligence collective, contagion des idées, *passeurs* — font ressortir le caractère horizontal et ascendant de ce qui marche durablement. Grâce à elles, des passerelles ont commencé à être jetées vers un autre monde. Libres et transverses, mais encore incertaines, ces dernières ouvrent sur des possibles non prédéterminés.

L'avenir dépend de notre capacité à emprunter et à consolider ces passerelles au plus vite, car le bord du gouffre est en vue. Plus nous serons nombreux à les arpenter et à en partager l'usage, plus elles pourront se transformer en voies ordinaires, voire principales. Elles seules peuvent nous permettre de créer des alternatives suffisamment puissantes face aux déséquilibres qui bouleversent l'ensemble des hommes et de la planète.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 142 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

PREMIÈRE PASSERELLE : LES MODES DE VIE DURABLES

« Tout le malheur des hommes vient d'une seule chose, qui est de ne savoir pas demeurer en repos dans une chambre », écrivait Pascal dans sa pensée sur le divertissement.

De quoi avons-nous besoin ? Qu'est-ce que le bonheur ? Alors que nous étouffons dans l'insignifiance et le gaspillage, donner corps par nous-mêmes à ces concepts est essentiel.

QU'EST-CE QU'UN BESOIN ?

Maslow, psychologue des années 1940, est connu pour sa pyramide des besoins, qui classe les besoins humains selon leur degré d'élévation. Tout en bas, nous ne faisons que répondre à nos besoins physiologiques — boire, manger, dormir. Puis, nous cherchons à assurer notre sécurité — avoir un toit, un emploi stable. À l'étage suivant, nous cherchons à combler nos besoins affectifs et sociaux — amour, amitié. Puis viennent l'estime et la reconnaissance de soi par les autres. Tout en haut, se trouve l'accomplissement personnel — créativité, transmission, élévation spirituelle.

Le constat sur les cinquante dernières années est sans appel. Plus la société occidentale s'est enrichie, plus elle a régressé vers la satisfaction de besoins basiques, au lieu de progresser vers la réalisation de soi.

L'industrie des glaces en Europe rapporte deux fois plus d'argent qu'il n'en faudrait pour alphabétiser toute la planète. L'industrie des cosmétiques a rapporté 18 milliards de dollars alors qu'il en faudrait 10 pour donner accès à l'eau potable à tous. Chaque année, nous dépensons en Occident plus pour nourrir nos animaux domes-

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 143 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

tiques qu'il ne faudrait pour résorber la faim et la malnutrition dans le monde[1]. L'industrie du *pet food* représente 15 % de l'empreinte d'un Anglais — plus que les produits laitiers — et l'on trouve même des bijoux, parfums, traiteurs, psychothérapies et messes pour animaux[2].

Mais en conclure qu'il faut éliminer les animaux domestiques ou les cosmétiques ne résoudrait rien. Est-il possible de tracer une ligne entre vital et superflu sans sombrer dans l'autoritarisme ?

Notre rapport ambigu à la viande illustre la difficulté.

Premier paradoxe. L'élevage émet 18 % des gaz à effet de serre de la planète[3] — davantage que les transports — et il mobilise plus des deux tiers des terres cultivables et des réserves en eau douce de la planète. Mais ces chiffres cachent de profondes iniquités. Notre bétail mange autant de céréales que les Indiens et les Chinois réunis. Un Américain consomme 123 kg de viande par an, contre 5 pour un Indien. Parce que nous en mangeons trop, nous souffrons de maladies cardio-vasculaires, d'excès de poids, de toxines diverses. À l'autre bout du monde, l'élevage fait vivre 1,3 milliard de personnes. Selon l'ONU, il s'agit souvent de la seule activité économique possible pour les populations pauvres[4]. Leur ôter le bétail serait les priver de leur principale force de travail, ainsi que de fondements identitaires ancestraux. La seule solution serait que la consommation excessive de produits animaux parmi les populations riches baisse. Un

1. *State of the World* (Worldwatch Institute) et *London City Limits.*

2. Brisebarre Anne-Marie, « La messe des animaux ».

3. Rapport de la FAO (Organisation pour l'agriculture des Nations Unies), décembre 2006.

4. Rapport de l'ONU, décembre 2006.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 144 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

rapport anglais établit que celle-ci devrait être réduite de plus de 70 %[5] en moyenne.

Deuxième paradoxe. Nous choyons nos « 30 millions d'amis » mais fermons les yeux sur le traitement des 850 millions de volailles ou des 25 millions de porcs élevés en batterie avant d'être abattus et découpés chaque année comme de vulgaires marchandises. Au milieu du gué, le cheval illustre notre rapport ambigu à l'animal. Trop familier pour être mangé ? 87 % des Français aiment la viande et en consomment plus d'une fois par jour. Plus de 50 % d'entre nous sommes opposés à la chasse, mais 85 % trouvons normal que l'on élève des animaux pour leur viande. Nous laissons la « sale besogne » aux abattoirs. *Sarcophages*[6], nous mangeons de la chair détachée du vivant. C'est ce qui explique le succès de la viande blanche, alors que la viande rouge évoque le sang et la mort.

Alors, la consommation de viande est-elle superflue ou vitale ? La question ne se pose pas en ces termes. Le problème réside dans la « chosification » de l'animal, que nous avons arraché du sol, et dans les quantités disproportionnées que nous produisons — et gaspillons — au Nord. Un lien étroit entre l'homme et l'animal a pourtant toujours été au cœur des sociétés vivant en symbiose avec leur environnement. Force de travail, producteur ou recycleur de nourriture, gardien ou chasseur, l'animal était un compagnon pour l'homme et sa mise à mort n'était pas un acte banal.

5. Rapport du Food Climate Research Network, University of Surrey, 2008. Les Anglais ne devraient manger de la viande que quatre fois par semaine, se restreindre à 500 g (soit trois hamburgers ou deux blancs de poulet) et ne boire que 1 l de lait, alors qu'ils consomment 1,6 kg de viande et 4,2 l de lait actuellement.

6. Vialles Noëlie, « Le Sang et la Chair ». Le sarcophage se distingue des zoophages, qui assument le fait qu'ils mangent des animaux.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 145 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

Pour le professeur Amitaï Etzioni, le problème dans les pays riches n'est pas la privation objective mais « le sentiment relatif de privation ». Un grand nombre de gens, toutes catégories sociales confondues, ont l'impression de travailler pour à peine parvenir à joindre les deux bouts. « Pourtant, un examen attentif de leurs courses et de leur garde-robe révèle qu'ils consacrent une bonne part de leurs revenus à l'achat de biens liés au statut social, comme des vêtements de marque et autres produits dont le besoin n'est pas réel. » Ce syndrome transforme des activités simples en pratiques coûteuses. Il nous pousse à une escalade sans fin et à l'hyperconsommation. Avons-nous besoin de chaussures à la mode pour faire une balade, ou de pièces en marbre pour jouer aux échecs ?

Cette question soulève celle du goût. Apparenté au besoin, que recouvre-t-il ?

S'il est au départ un sens inné, le goût est ensuite fortement conditionné par la culture. Pour Pierre Bourdieu[7], il signale une identité de classe et se forge dans un *habitus* social. Pour Mary Douglas[8], la consommation ouvre un espace d'autonomisation dans lequel le goût devient un marqueur identitaire. Pour d'autres, à l'image de ce qui se passe sur le Web 2.0, les réseaux sociaux jouent un rôle croissant dans les processus identitaires.

Sous le rouleau compresseur du marché et des industries culturelles, le « goût » se standardise aujourd'hui. Le prix du Big Mac est utilisé depuis plus de vingt ans pour comparer les pouvoirs d'achat entre pays. La musique diffusée en boucle dans les magasins, gares ou aéroports, est devenue un tapis sonore sans âme. Des parfums promettent de faire briller notre nature profonde — éternelle, rebelle ou

7. Bourdieu Pierre, *La distinction, critique sociale du jugement*, réédition Minuit, 1996.

8. Douglas Mary, *The world of Goods. Towards an anthropology of consumption*, réédition Routledge, 1996.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 146 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

égoïste, qu'importe. Langues, cuisines, musiques, le nivellement piétine la diversité avec le risque de la faire disparaître à jamais.

La société moderne nous « arrache à tout ce qui nous lie pour être toujours prêts, comme les marchandises, à circuler partout[9] ». Un chef inuit, à qui l'on proposait de commercialiser de la viande de caribou, répondit : « Vous savez, nous avons une longue histoire avec les caribous, est-ce qu'on peut leur faire ça ? » Transformer un être en objet, c'est le couper de son passé, le dépecer pour le faire circuler. Comme les Inuits, l'artiste pense qu'il faut respecter les êtres et les cultures locales, donner un sens aux objets que l'on fabrique[10]. Là se trouve le goût authentique.

Nous montrer critiques vis-à-vis de nos « besoins », refuser la banalisation du goût et affirmer ainsi notre identité sont des chemins à notre portée pour progresser vers des modes de vie durables.

À LA POURSUITE DU BONHEUR PERDU

Après le besoin et le goût, qu'est-ce que le bonheur ?

Dans les sondages, 90 % des Européens se déclarent heureux ou très heureux. Langue de bois ou méthode Coué ? Le bonheur est devenu une forme de terrorisme bien pensant. Nous devons nous conformer à l'icône d'un *homo felix* vivant dans l'euphorie permanente. *People* radieux, *reality show*, cures de rajeunissement et autres placebos de vie, tout nous rappelle à l'ordre, tandis que la consommation de Prozac explose.

Comment définir le bonheur ? Deux psychologues[11] ont creusé la question en interrogeant des milliers de personnes pendant plus de

9. Godbout Jacques dans La société vue du don, ouvrage dirigé par Philippe Chanial, Éd. La Découverte, 2008, p. 538.

10. *Ibid*.

11. Mihaly Csikszentmihalyi et Martin Seligman.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 147 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

trente ans. Leur conclusion : le bonheur résulte de l'état de flux (*state of flow* en anglais), cet état de bien-être dans lequel nous plongeons lorsque nous sommes si intensément absorbés par une activité que nous ne sentons plus le temps passer et que nous oublions nos soucis. « Une fois assuré le minimum, le confort matériel a très peu d'incidence sur le bonheur. Les gagnants du loto, après un sursaut de satisfaction qui dure un an ou deux, ne sont pas plus heureux qu'ils ne l'étaient avant. »

Comment atteindre l'état de flux ? En s'assignant une tâche juste assez difficile pour qu'elle requière toutes nos capacités et toute notre attention. Le sentiment de satisfaction qui en résulte fait que l'on essaie de retrouver cet état le plus souvent possible, et que l'on progresse de manière continue. On retrouve ici les figures des sportifs à l'entraînement, ou celles des *proams* et des *hackers*. Cependant, atteindre l'état de flux ne suffit pas pour être heureux, sans quoi les drogues et les dépendances auraient fait le bonheur de l'homme depuis longtemps. Le sens importe aussi. Les gens durablement heureux sont ceux qui développent leurs talents et leur identité, « mais qui, en même temps, se sentent profondément liés à leur milieu et responsables du monde dans lequel ils vivent ».

UN NOUVEL ART DE VIVRE

Si le bonheur résulte d'un état de flux et d'un sens que chacun peut trouver par lui-même, pourquoi ne pas inventer nos propres modes de vie ?

Principal obstacle, l'assujettissement au principe de consommation. Au premier signe d'essoufflement de la crise, les experts se sont précipités au chevet du consommateur pour l'inciter à reprendre son rôle. Il serait maintenant devenu « responsable ». Les

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 148 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

Français n'auraient nullement renoncé à consommer, mais ils voudraient des produits qui aient un sens. Ils seraient même prêts à y mettre le prix[12]. Mais qu'est-ce qu'un consommateur responsable ?

22 % des Français disent préférer les produits verts. 91 % se fondent sur les labels pour guider leurs choix, mais 50 % d'entre eux ne font pas la différence entre les labels officiels et ceux créés par les marques[13]. Images de gros véhicules circulant dans une nature vierge, ordinateur sur fond de nature verdoyante, communication axée sur des points anecdotiques, charte minimaliste, vive le *greenwashing*[14] ! L'autorité de régulation de la publicité (ARPP) a recensé plus d'un millier de publicités abusives de ce type en 2008 — quatre fois plus qu'en 2007.

Être responsable ne consiste pas à continuer de consommer en faisant une confiance aveugle au système. Il s'agit d'apprendre à peser le pour et le contre, à lire derrière l'étiquette. L'avis des autres usagers peut être précieux lorsqu'il permet de vérifier et de recouper l'information — l'essor des forums sur le Web est un signe encourageant à cet égard. Nous devons aussi, voire surtout, interroger le besoin avant de nous jeter sur les soldes, les systèmes de fidélité, les cadeaux soi-disant gratuits, etc. Il s'agit *in fine* de *hacker* le système. Les têtes de gondole devraient nous faire gondoler de rire, plutôt que de nous faire remplir des caddies d'objets inutiles.

Devant les ravages de l'hyperconsommation, les mouvements militant pour la qualité et la simplicité font ainsi de plus en plus d'adeptes. Le *slow food* professe des repas équilibrés, confectionnés avec soin à partir de produits du terroir et consommés avec modéra-

12. Cabinet Euro RSCG, Credoc dans *Multitudes*, n° 36, été 2009.

13. Sondage Kelkoo et étude Ifop, octobre 2009.

14. Pratique abusive consistant pour une entreprise à « repeindre sa devanture » en vert sans mettre ses actes en adéquation.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 149 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

tion. Fondé en 1986 en Italie, ce mouvement compte aujourd'hui des centaines d'antennes dans le monde entier. En Angleterre, les demandes d'attribution de parcelles de jardins familiaux ont été multipliées par deux en 2008, et les best-sellers de l'année ont été *The Thrift Economy* (*Le livre de la vie économe*) et *Food for free* (*Manger gratuitement*). De leur côté, les *frugalistas*[15] ont adopté un mode de vie frugal sans renoncer à leur qualité de vie. Ils échangent leurs vêtements, achètent d'occasion et cultivent leurs fruits et légumes.

« La vie est trop courte pour que l'on soit pressé », écrivait David Henry Thoreau au XIX^e^ siècle. Aujourd'hui, les écrivains de « l'art du peu » se définissent comme des badauds de leur propre vie. Préconisant *un bon usage de la lenteur*[16], ils s'insurgent contre les hyperactifs et les pressés perpétuels, qui s'étourdissent de projets afin de se fuir eux-mêmes.

Autre tendance en vogue, bien que difficile à palper, les « créatifs culturels »[17]. Plusieurs études ont caractérisé ces derniers par le fait qu'ils disent adhérer simultanément à six champs de valeurs : l'écologie, le refus de la compétition et du règne de l'argent, l'égalité des sexes, la lutte contre les discriminations, l'engagement sociétal, le développement personnel. Ils se différencient des *bobos* et des *nonos*[18], qui sont sincères mais restent dans le paraître ou la revendication, et des militants engagés, qui sont généralement peu motivés par les questions de développement personnel. La nouveauté qu'apportent les *créatifs culturels* est leur souci de cohérence. Attachés à l'autonomie

15. Terme rentré en 2008 au New Oxford American Dictionary.

16. Sansot Pierre, *Du bon usage de la lenteur*, Rivages poche, 2000.

17. Ray Paul et Anderson Sherry, *Les créatifs culturels, comment 50 millions de personnes changent le monde*, 1999 et *Les créatifs culturels*, Éd. Yves Michel, 2007.

18. Klein Naomi, *No Logo*, Actes Sud, 2002. Les « nonos » sont des militants qui résistent contre les abus des multinationales ou ceux commis sur les lieux de travail.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 150 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

et à la tolérance, ils agissent sans chercher à imposer leurs vues. Les études indiquent qu'ils représenteraient entre 15 et 25 % de la population en Europe et aux États-Unis, 17 % en France. Ils pourraient « donner une réalité au développement durable, car ils ont un réel pouvoir, et leur sensibilité peut changer la société[19] ».

Qu'on les nomme *créatifs culturels*, frugaux ou *artisans du peu*, ces courants touchent un nombre croissant d'individus. Autonomes, ils combinent de manière pragmatique des aspirations écologiques avec des choix individualistes en matière de qualité de vie. Refusant toute étiquette, ils constituent une cible difficile à toucher pour les marchands.

POURQUOI CHANGER ?

« Merci la crise ! Même si c'est dur, cela nous obligera à arrêter de surconsommer. » Qui n'a entendu ce couplet en 2009 ? Cela signifie-t-il qu'il nous faut toujours attendre d'être acculés pour agir ?

D'après les psychologues, on ne change pas durablement son comportement sous l'emprise de la peur ou de la colère. La raison et l'émotion ne suffisent pas non plus. Par exemple, 90 % des personnes qui ont subi un pontage coronarien n'ont pas modifié leurs habitudes deux ans plus tard, alors qu'elles savent que c'est une question de vie ou de mort. « Il faut que nous ayons plus de plaisir en changeant qu'en ne changeant pas. La meilleure motivation pour changer, ce n'est pas tant la peur de mourir que la joie de vivre[20]. »

Le problème est encore plus ardu avec le développement durable. Comment se motiver alors que l'on peine à en percevoir

19. A. Pasche, agence Eco & co.

20. Servan-Schreiber David et Ornish Dean, *La Lettre Nature Humaine*, n° 1, mai 2008.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 151 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

les enjeux ? Que peut bien peser l'action d'une personne sur 6,5 milliards ? Ainsi, 96 % des Européens se disent sensibilisés à l'écologie, mais 64 % agissent peu quand seulement 3 % déclarent agir beaucoup[21].

On n'agit jamais que pour soi-même, pour se sentir bien par rapport à ses propres valeurs, avait coutume de dire Anita Roddick, fondatrice de *Body Shop* et pionnière du développement durable. La mutation vers des modes de vie durables ne peut partir que d'une motivation individuelle, elle-même fondée sur des représentations positives d'un mieux-être ou d'un mieux-vivre, non sur l'interdit ou la culpabilité. C'est pourquoi, matérialisant la passion, la joie du partage et la liberté, l'action des *passeurs* peut attiser le désir et catalyser le changement.

DEUXIÈME PASSERELLE : REPENSER L'ÉDUCATION, L'AUTORITÉ

Si la première passerelle concerne notre capacité à adapter nos modes de vie à l'échelle individuelle, la deuxième repose sur notre acceptation de l'autorité et donc sur l'éducation. Peut-on repenser ces clés pour provoquer une amplification et un changement à grande échelle ?

LE RETOUR DE LA *DOXA*

« Tout conspire vers *l'insignifiance*. Il y a 60 millions de citoyens en France. Pourquoi ne seraient-ils pas capables de gouverner ?

21. Sondage de la Commission européenne, *La Lettre Nature Humaine*, n° 1, mai 2008.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 152 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

Parce que toute la vie politique vise précisément à leur désapprendre à gouverner. Elle vise à les convaincre qu'il y a des experts à qui il faut confier les affaires » déclarait Cornelius Castoriadis[22] il y a dix ans.

Heureusement, le dogme du savoir expert dominant le monde est sérieusement ébranlé. Sociologie économique ou économie du quotidien défont la théorie de l'*homo œconomicus* toujours rationnel. Développant des modèles bâtis *ex post* sur l'observation des usages et du quotidien, elles étudient la complexité et les émotions, et prouvent qu'on ne peut réduire l'humain à des comportements automatisés.

Les modèles collaboratifs tels Wikipédia ou les blogs citoyens esquissent un nouveau contrat social. Ils montrent que l'on peut mettre en balance l'avis des experts et celui de milliers d'anonymes au service d'un mieux-vivre ensemble. Parce qu'il n'y a pas de barrière d'entrée, le Web 2.0 est un monde qui reflète ses usagers. Tout le monde peut participer.

D'après une étude de la Fondation de France[23], les jeunes de quinze à trente-cinq ans sont des « individualistes solidaires ». Percevant la société française comme bloquée, ils ne font plus confiance aux politiques, à l'entreprise ou aux médias et plébiscitent à 85 % les associations pour changer la société. Leurs nouvelles valeurs ? Égalité, respect et solidarité. Antique sagesse des foules, la *doxa* des Grecs serait-elle en train de revenir en ville ?

22. Entretien avec Daniel Mermet, novembre 1996. http://www.costis.org/x/castoriadis/montee.htm

23. *Les 15-35 ans, des individualistes solidaires*, février 2007. http://www.fondationdefrance.org/Outils/Mediatheque/Etudes-de-l-Observatoire?id_theme = 5026

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 153 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

EXPLORER L'AUTORITÉ ET DEVENIR INFO-AGILE

« *From knowledgeable to knowledge-able*[24]. » Dans notre monde de l'information infinie, l'enjeu n'est plus d'être bien informé, mais de devenir agile en information, affirme Michael Wesch.

Alors que nous voyons traditionnellement l'information dans le rétroviseur, regardant en arrière pour avancer dans le futur, l'information sur le Web est radicalement différente. La clé n'est plus le savoir ou la mémoire, mais la capacité à trouver, trier, analyser, partager ou créer de l'information. Le message de Wikipédia n'est pas « faites confiance à l'autorité » mais « explorez l'autorité ». Des sites tels que del.icio.us ou diigo, qui permettent de mettre des tags et d'ajouter des notes à n'importe quelle page Web, créent une « seconde couche » sur la Toile. « Nous organisons collectivement l'information. Celle-ci n'est plus difficile à trouver. Avec ce type d'outils, c'est elle qui nous trouve. »

La façon d'apprendre devient prépondérante. Wesch a ainsi mis au point un « anti-enseignement ». Il enseigne non des sujets mais des subjectivités : des manières d'apprendre, d'interagir avec le monde. Selon lui, notre vision du monde est culturelle, historiquement datée et ce que nous croyons savoir est toujours incomplet et sujet à révision. Dans le cadre d'une vaste simulation destinée à approcher le fonctionnement du monde, ses étudiants doivent devenir experts d'une région et en développer une connaissance empirique à travers les outils et informations glanés sur le Web. Lors de réunions de mise en commun, des règles d'interaction sont développées pour simuler les grands phénomènes tels que les guerres, la globalisation ou la crise écologique. Tout le monde apprend des autres, professeur y compris. La clé est que

24. http://www.academiccommons.org/commons/essay/knowledgable-knowledge-able

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 154 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

les étudiants partent non avec des réponses, mais avec la capacité à se poser toujours plus de questions.

Introduit par Alvin Toffler, le néologisme *obsolaissance*[25], combinaison des mots obsolescence et connaissance, résume le fait que ce que nous savons devient de plus en plus rapidement obsolète. Aujourd'hui, les savoirs ne sont plus majoritairement des connaissances dans nos têtes, mais aussi et surtout celles stockées en dehors de nous, dans des bases de données et supports externes. D'après la NSF, chacun de nous est exposé au cours de sa vie à environ 6 gigaoctets d'informations, alors qu'un disque dur de PC peut en contenir 400 — presque soixante-dix fois plus. Selon Toffler, « la forme des économies de demain dépendra beaucoup des filtres de vérité que nous choisirons pour valider le savoir ».

INTERROGER LA VÉRITÉ

Si nous sommes appelés à devenir info-agiles et à perpétuellement explorer l'autorité, qu'est-ce que la vérité ?

« Chacun de nous décrit autour de la vérité sa parabole. Nul n'a rapport avec la vérité, s'il n'est sur son orbite propre. » Pour Jacques Rancière, il n'y a pas de vérité absolue. N'existent que des points de vue singuliers autour d'une vérité, qui s'expriment en *véracité*.

À une époque où les batailles idéologiques faisaient rage, la main invisible de Smith offrait une solution pour instaurer un équilibre entre les hommes, respectant la liberté de penser et d'agir de chacun. Cependant, guidée par l'égoïsme et les mécanismes de marché, elle nous a conduits au bord du précipice, tandis que le néolibéralisme ôtait tous les garde-fous. À quelle forme de « vérité » nous fier maintenant ? Repousser la main invisible nous expose au risque de

25. Toffler Alvin, *La richesse révolutionnaire*, Éd. le Banquet, 2008.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 155 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

retomber dans le totalitarisme ou la pensée pyramidale. Il serait plus avisé de modifier les signaux qui la guident afin qu'ils intègrent les bons enjeux — ceux de la crise planétaire — et de veiller à ce que les individus puissent penser et agir de manière indépendante.

Explorant l'autorité dans la foulée des *passeurs*, rien ne nous empêche de développer notre vérité en matière de modes de vie durables. Chacun de nous peut devenir *proam* ou *hacker* s'il se place sur sa propre orbite.

TROISIÈME PASSERELLE : TERRITOIRES ET COMMUNAUTÉS, INTERFACES D'INTELLIGENCE

On ne peut parler de durable sans évoquer le territoire et ses interactions avec les hommes et leur culture.

LE TERRITOIRE EN MUTATION

Notion hybride — à la fois physique, économique, politique, sociale et culturelle —, le territoire est une appropriation de l'espace par des groupes humains qui se donnent une identité, une représentation d'eux-mêmes et de leur histoire. Il implique l'existence de frontières et se caractérise par des représentations : cartes, lieux d'intérêt, signes, etc.

Au sens politique, il peut se définir comme une « portion de l'espace délimitée pour exercer un pouvoir[26] ». Le monde est ainsi découpé en 195 États, eux-mêmes découpés en subdivisions administratives. Les politiques publiques sont souvent décentralisées au

26. Sack Robert, *Human Territoriality : Its Theory and History*, Cambridge University Press, 1986.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 156 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

niveau de ces « territoires » — régions, pays, départements, communes — pour mieux tenir compte des spécificités locales et des attentes des citoyens.

La crise, la mondialisation et les injonctions au durable interrogent le rôle du territoire au Nord comme au Sud. Camps de réfugiés, jungles urbaines et zones de non-droit se multiplient tandis que le phénomène d'accaparement des terres par les plus riches s'amplifie. Ghettos de riches barricadés dans les quartiers chics, nomadisme urbain et bidonvilles sont en passe de devenir les formes de vie ordinaires d'une humanité déchue.

Les États se sont jusqu'à présent montrés impuissants à traiter les problèmes relevant de l'intérêt le plus général. C'est la « tragédie des biens communs » à l'échelle de la planète. Plus proches du terrain et de leurs habitants, de nombreux territoires apportent cependant des solutions, prouvant qu'il n'y a pas de fatalité. Les programmes appliqués à leur échelle se multiplient : Agenda 21, habitat durable, transports doux, éducation citoyenne, etc.

Au-delà, une action d'interface dépassant les frontières des territoires devient cruciale dans un monde en mutation.

Homi Bhabha a développé la notion de *tiers espace*, comme lieu de construction et de négociation du sens[27]. Il désigne ainsi une zone de transit et de médiation, un entre-deux qui fait référence à d'autres catégories politiques comme le tiers état ou le tiers-monde. Le phénomène s'amplifie dans le monde entier, avec le problème des réfugiés climatiques ou des zones de non-droit aux frontières des pays riches. L'urbanisation rampante a de même effacé les frontières entre la ville, les banlieues et la campagne. Des métropoles tentaculaires, telles São Paulo, s'étendent sur des centaines de kilo-

27. Bhabha Homi, « Le tiers espace », *Multitudes*, n° 26, septembre 2006, p. 99.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 157 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

mètres. Zone de métamorphisme, le tiers espace impose aux collectivités le devoir d'interface[28].

COMMUNAUTÉS APPRENANTES

En écho à cette notion d'interface, des *communautés apprenantes* développent des symbioses avec les territoires. Tirant en permanence les leçons de leurs expériences, elles s'adaptent avec agilité à leurs lieux de vie. Parfois mues par la nécessité, elles n'hésitent pas à transgresser les normes et à inventer d'autres modes de vie. En voici des exemples.

Mouvement lancé par Robert Hopkins, l'un des fondateurs de la permaculture (culture de la permanence), les *transition towns*[29] sont des sites pilotes dans lesquels de petites communautés vivent en appliquant les principes du développement durable. Alors qu'elles n'étaient qu'une poignée en 2005, plus de 200 communautés étaient recensées comme telles dans le monde en 2009. Certaines ont mis en place des monnaies complémentaires qui permettent d'irriguer les circuits courts et de remettre le lien social au cœur de l'échange.

Introduits au XIX^e^ siècle pour améliorer les conditions de vie des familles ouvrières, les jardins ouvriers ou familiaux offrent aujourd'hui aux particuliers la possibilité de cultiver et de récolter leurs fruits et légumes sur des parcelles communales. Supprimant les kilomètres et les intermédiaires inutiles, les Amap (Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne) renouent une relation de proximité entre paysans et consommateurs par le biais de paniers prépayés. Une fois par semaine, chaque famille reçoit son

28. Vanier Martin, « Métropolisation et tiers espace : quelle innovation territoriale ? », www.pacte.cnrs.fr/IMG/pdf_41_Vanier_Tiers_espace. pdf

29. www.transitiontowns.org.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 158 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

lot de légumes pour la semaine, ce qui permet d'assurer un revenu régulier aux petits producteurs, tandis que les citadins ont accès à des produits bruts et prennent conscience de ce que sont le travail de la terre, la saisonnalité, les aléas naturels. On compte aujourd'hui 750 Amap en France approvisionnant 30 000 familles. Elles sont plus d'un millier en Amérique du Nord. Au Japon, où les premiers modèles du genre sont apparus il y a près de cinquante ans, jusqu'à un ménage sur quatre y a recouru dans les années 1990.

Dans bon nombre de cas, nécessité fait loi. Ainsi, à Cuba, l'agriculture durable a été une obligation, pas un choix. L'embargo américain de 1989 avait provoqué une sévère pénurie alimentaire dans l'île. En une dizaine d'années, le pays a totalement reconverti son agriculture, passant de l'intensif chimique au tout biologique. Plus de 40 000 personnes travaillaient en 2006 dans 7 000 *organoponicos*. Ces jardins cultivés en ville permettent de couvrir l'essentiel des besoins des citadins — jusqu'à 90 % à La Havane[30]. De nombreuses familles sont reparties vivre à la campagne ou en périphérie des villes, renouant le lien entre le territoire et la vie en communauté.

Même les bidonvilles sont en passe de nous apporter des leçons d'urbanisme. Dans ces chaudrons de vie souvent honnis, les habitants, contraints par le manque de moyens, font preuve d'une créativité surprenante et démontrent la force de l'esprit communautaire. Densité d'habitation, circulation douce, recyclage des déchets, optimisation des ressources ou développement micro-économique, l'inventivité et le pragmatisme foisonnent. Des architectes et penseurs d'avant-garde occidentaux s'en inspirent aujourd'hui pour repenser la ville[31].

30. Wikipédia, octobre 2009

31. *Boston Globe*, « Bidonvilles, une bonne leçon d'urbanisme » dans *Courrier international*, hors-série, octobre 2009.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 159 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

INTERFACES D'INTELLIGENCE

Interface physique entre les hommes, le passé et le futur, le territoire est un lieu dont nous ne pouvons nous abstraire pour vivre et une représentation dans laquelle chacun de nous puise une partie de son identité. Interface virtuelle, Internet nous permet d'aller sans passeport à l'autre bout de la planète, tandis que le Web bouleverse la géographie du monde. Sur des cartes en ligne, les utilisateurs peuvent taguer leurs lieux préférés, les enrichir de leur vécu. Le territoire devient un espace agrégeant les mémoires.

Le *territoire intelligent* croise toutes ces représentations, identités, passés et futurs, tels des calques se superposant à l'infini. Il permet aux humains de se rencontrer dans un espace-temps mélangeant le physique et le virtuel. Ville d'interprétation, Loos-en-Gohelle illustre ce brassage multidimensionnel. Plus loin de nous, les Aborigènes d'Australie fournissent une incarnation étonnante du tissage entre rêve et territoire.

Dès 1983, l'anthropologue Barbara Glowczewski a parlé de tribus du rêve cybernétique à leur propos[32]. Selon elle, la notion de rêve chez ces peuples renvoie à un espace-temps virtuel avec lequel les vivants communiquent pour ramener la vie sur Terre. À l'instar des empreintes qui permettent au chasseur de pister un animal en déduisant le moment de son passage et son itinéraire, les images oniriques font l'objet d'une interprétation dynamique par le rêveur et son entourage. « Tout ce que l'on voit et entend en rêve est une remémoration d'éléments existant depuis toujours — les prototypes de traces — qui s'agencent, se connectent de manière nouvelle[33]. » Le totémisme aborigène s'ouvre sur un réseau cartographique à la

32. http://barbara-glow.org

33. Entretien avec Flowczewski B., 2010.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 160 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

fois physique et mental : virtuellement tout est interdépendant et ancré dans des lieux qui peuvent se connecter par des récits, des chants et des peintures.

Cette « pensée réticulaire » n'est pas sans rappeler le « rhizome » de Deleuze. Avec ses hyperliens, réseaux, tags et autres couches de navigation, le fonctionnement du Web 2.0 fait écho à l'art de la mémoire et de la cartographie mentale des Aborigènes. Supposés primitifs, ces peuples ont traversé soixante mille ans dans des conditions naturelles peu propices, utilisant seulement des techniques cognitives qui résonnent aujourd'hui.

Telles des ruches, les cellules souches dessinent des solutions *in vivo* à l'échelle locale. Territoires d'interface, les *tiers espaces* sont des lieux de pollinisation. Ils offrent des habitats aux *passeurs* qui, en venant y butiner, pollinisent les alentours. Facilitant l'épanouissement des *communautés apprenantes*, des *territoires intelligents* encouragent la circulation des êtres et des idées. À la différence d'espaces fermés générateurs d'entropie, ils créent les conditions de l'abondance en multipliant les points d'accès à la connaissance et les occasions de fertilisation. La combinaison de tels territoires et de communautés apprenantes crée des foyers de mutation — les cellules souches et les ruches de demain.

QUATRIÈME PASSERELLE : SYSTÈMES DE VIE ALTERNATIFS

À plus grande échelle, comment envisager une société durable ?

Très médiatisé, le rapport Stiglitz 2009 recommande de dépasser le PIB pour suivre des indicateurs de qualité, de patrimoine et de bien-être humain. L'évidence s'impose. Si les embouteillages créent du PIB, ils réduisent le bien-être social. À l'inverse, le nettoyage

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 161 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

d'une plage par des bénévoles représente un manque à gagner pour le PIB.

Mais le capitalisme peut-il changer au point de renier ce qui le fonde, c'est-à-dire l'accumulation et l'obsession du chiffre ? Rafistoler des indices frelatés en tentant d'y inclure la beauté ou le bonheur n'y changera rien.

Il nous faut parallèlement promouvoir des systèmes fondés sur des principes autres. Dès l'origine, Smith avait insisté sur l'importance première des valeurs telles que « la prudence, l'humanité, la justice, la générosité et l'amour du bien public ». En amont de la poursuite d'intérêts égoïstes, elles seules rendent possibles les échanges entre individus, qui constituent le moteur de l'économie libérale.

LA SOCIÉTÉ VUE DU DON

Théorisée par Marcel Mauss en 1926[34], la sociologie du don propose des alternatives allant dans le sens premier de Smith. Pour elle, la sphère du don est au cœur de la société car elle fonde le lien entre les individus.

Cette théorie est basée sur l'observation des pratiques de sociétés indigènes, tels le *potlach* des Indiens d'Amérique du Nord ou le *kula* des Mélanésiens. Lors de cérémonies singulières, des dons somptueux ont lieu entre membres de la communauté. Surprenants par leur ampleur pour des yeux occidentaux, ces dons s'expliquent par un ensemble de principes et de processus sociaux. Répondant à une séquence codifiée (don, obligation de recevoir, puis de rendre), le don construit un lien durable entre les membres du groupe. Il est ainsi à la base de ce qui fait la société.

34. Essai sur le don, 1923 publié dans *L'année sociologique*.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 162 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

De nombreux penseurs ont critiqué cette théorie. Pour Claude Lévi-Strauss, le don n'est que la moitié d'un échange. Aussi préfère-t-il s'intéresser à d'autres formes de réciprocité. Pour des penseurs modernes[35], le don pur ne peut exister. Aucun acte n'est désintéressé, tout n'est qu'échange ou transfert différé. Créé par Alain Caillé dans les années 1980, le mouvement du MAUSS[36] défend au contraire l'idée que le don est partout. Il s'attache à en expliquer l'écologie à travers l'étude de nombreux exemples couvrant aussi bien l'art, l'éducation, les sciences que l'économie, dans tous types de sociétés.

Selon le MAUSS, le don « pèse » plus des trois quarts du PIB français[37]. Travail domestique non rémunéré, cadeaux, invitations à dîner, bénévolat ou dons aux associations, le calcul valorise les marchandises échangées ainsi que le don de temps. Si certains pinaillent sur le fait que le travail d'une femme au foyer relève du don pur, il est indéniable que les activités non rémunérées abondent autour de nous, alors qu'elles ne relèvent pas de l'économie de marché.

Le fonctionnement du Web 2.0 illustre trois clés du don. Le principe d'abondance — il faut d'abord la créer ou desserrer les contraintes avant de pouvoir donner, que ce soient des savoirs, des ouvrages ou de l'argent. Le principe de réputation — on donne plus facilement sa confiance aux personnes réputées ou faisant partie de nos réseaux sociaux. Des sites tels Amazon ou eBay ont montré l'efficacité de ce principe. Enfin, le principe de réciprocité — un *hacker* qui a reçu l'aide d'un pair l'aidera en retour, tandis qu'à l'inverse, celui qui prend sans rendre finit par être mis à l'écart par

35. Testard Alain, *Critique du don, études sur la circulation non marchande*, Syllepse, 2007.

36. Mouvement Anti Utilitariste dans les Sciences Sociales http://www.revuedumauss.com/

37. *La société vue du don*, Philippe Chanial (dir.), Éd. La Découverte, 2008, p. 147.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 163 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

le collectif, du fait du principe de réputation. La confiance est ainsi devenue une véritable « bande passante de la connaissance dans l'économie du 2.0[38] ».

Le débat sur la nature et la place du don dans la société n'est pas clos. Comment pourrait-il l'être ? Que l'on donne pour asseoir son rang social, par plaisir ou par intérêt, qu'il revête un caractère vital comme dans le cas d'un don d'organe ou qu'il consiste à se débarrasser d'objets que nous n'utilisons plus, les cas de figure sont innombrables.

LES MONNAIES COMPLÉMENTAIRES

Devant les ravages du libéralisme et du capitalisme, des systèmes basés sur une écologie du don prolifèrent. Les monnaies complémentaires incarnent une sorte de pont entre ces univers. En essor depuis les années 1990, on en comptait près de quatre mille dans le monde en 2008, dont quatre cents pour le seul Japon. En France, piloté par des mutualistes avec l'aide du Fonds social européen, le Sol est en test dans sept régions françaises[39].

Souvent confondues avec le troc, ces monnaies vont bien plus loin. Unité de compte arrêtée au sein d'une communauté, une monnaie complémentaire permet d'échanger des heures de temps, des biens, des services ou des savoirs — tout ce dont les gens se sentent riches, démontrant ainsi la force du principe d'abondance. Certaines reposent sur des systèmes de cartes à puces ou des chèques, tandis que d'autres utilisent Internet pour tenir des enchères, établir un prix d'équilibre ou procéder à la compensation des échanges.

38. Richard Collin, directeur de l'Institut de l'entreprise 2.0.

39. En 2009, Alsace, Aquitaine, Bretagne, Île-de-France, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Rhône-Alpes.

07_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 164 Lundi, 2. août 2010 12:31 12

Motivées par un objectif d'utilité sociale, voire une fonction culturelle, spirituelle ou politique, elles remettent le lien humain au cœur de l'échange.

Pour le spécialiste Bernard Lietaer[40], la cohabitation de telles monnaies avec les devises classiques est un moyen à privilégier pour sortir de la crise. Le Wir Suisse illustre son propos. Mis en place en 1934, ce système est aujourd'hui utilisé par plus d'un cinquième des PME suisses. Il leur permet de vendre des produits et services libellés en Wir, en complément du franc suisse. Avec un chiffre d'affaires équivalent à 1,7 milliard de francs suisses en 2008, le Wir a joué un rôle essentiel « d'amortisseur » de la crise. Tandis que les crédits bancaires se contractaient, l'activité en Wir augmentait significativement. Pour les territoires en difficulté économique, ces monnaies offrent une solution inespérée. Elles fluidifient les échanges locaux et augmentent la résilience du système, qui ne dépend alors plus que des seules réserves en euros ou en dollars.

Modes de vie privilégiant les boucles locales, territoires intelligents, communautés apprenantes ou écologie du don, ces passerelles débouchent sur un monde plus durable. Nous devons les arpenter et inviter le plus grand nombre à en faire autant. La plupart d'entre nous sont des abeilles en sommeil, papillonnant sans but précis. Rien n'est gagné tant que nous ne serons pas en route vers ces passerelles.

40. Ex-dirigeant de la Banque centrale belge, chercheur à l'université de Berkeley, il a publié *The future of money* en 2001, traduit en 18 langues.

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 165 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Chapitre 8

Clés de résonance

L'écran n'est pas le monde, ni la carte le territoire. Mais si le monde des idées ne se substitue pas à celui de la matière, nous pouvons les faire entrer en résonance.

À l'inverse des biens matériels, la connaissance permet de réduire l'entropie car elle s'accroît quand on la partage. Plus on la donne, plus elle s'enrichit en circulant, sans pour autant en priver ceux qui l'ont donnée. De même avec les biens dont nous savons créer l'abondance. Plus nous les partageons, plus le collectif s'enrichit. L'abondance alimente la réputation et appelle la réciprocité.

C'est pourquoi *libre* dans le monde des idées entre en résonance avec *durable* dans celui de la matière. Les clés en sont le don et le principe d'abondance.

LA CLÉ DU DON

Première clé, celle du don. Alternative au capitalisme, utopie ou calcul dissimulé, qu'est-il *in fine* ?

Dans son acceptation courante, le don désigne un cadeau fait par une personne à une autre. Mais il fait aussi référence à ce talent inné

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 166 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

dont est doté le génie, cette inspiration qui dépasse l'artiste, le scientifique ou le sportif. On dit de l'artiste qui réussit qu'il a un don. En retour, celui-ci fait un don au public en lui faisant partager son émotion. « L'artiste est celui qui possède un don et l'acte artistique est l'acte de réception et de transmission de ce don[1]. »

Le don est ainsi une clé à double sens du processus créatif.

Cet aller-retour incessant entre don intérieur et don vers l'extérieur, talent personnel et transmission, c'est le bidouillage du *hacker* sur son code, l'investigation du chercheur, la facétie du clown militant. C'est aussi le processus de l'intelligence, par lequel deux volontés tentent d'entrer en résonance : émission et interprétation, traduction et contre-traduction. Courageux, obsessionnel, le créateur travaille inlassablement la matière qui est la sienne pour la rendre perceptible. Il est soumis à une force qui le dépasse. Tels Galilée, Darwin ou Spinoza, qui ont osé transgresser les normes de leur époque, il est obligé de « chevaucher son dragon[2] ». C'est une passion du même genre qui anime les artistes, les *hackers* ou les chercheurs et les fait tendre vers l'état de flux.

Un rapport étroit lie le créateur à son œuvre et à l'amateur d'art, ou l'artisan à son ouvrage et à l'usager. Ce triptyque est rompu entre le travailleur, le produit et le consommateur. Entre eux s'immisce le système de production, qui réduit le travail en miettes[3] et nie le don. Pour ce pouvoir sans visage, le travailleur rémunéré est censé n'avoir aucun don (talent). À l'inverse, l'artiste doit faire don de soi car « le génie ne se compte pas ». Il ne peut être rému-

1. Godbout Jacques, *La société vue du don*, Philippe Chanial (dir.), Éd. La Découverte, 2008, p. 535.

2. André Alain, *Devenir écrivain*, Leduc Éd., 2007.

3. Friedmann Georges, *Le travail en miettes*, 1956.

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 167 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

néré pour la quantité de travail fournie, ce qui explique la pauvreté de la majorité et la très grande richesse d'une infime minorité.

La démocratisation des outils de production culturelle et l'esprit du Web 2.0 ouvrent de nouveaux horizons au processus créatif. Ils lèvent les barrières entre amateurs, artisans, usagers en permettant à des milliers d'anonymes de contribuer à une œuvre collective. Auparavant effectué seul tel un sacerdoce, le travail de création s'ouvre désormais en réseau. Une foule acquiert le don de créer des richesses, tandis qu'un nombre illimité d'usagers peuvent en bénéficier librement. La double clé du don libère l'abondance. C'est la leçon de Wikipédia et des *hackers*, qui hyperbolise celle des artistes et des savants.

DES ABEILLES ET DES HOMMES

La parabole des abeilles offre une deuxième clé de résonance. Elle permet de mettre en évidence la force du don par la pollinisation, ainsi que les risques inhérents aux dérives de la « ruche prospère ».

LA RUCHE AUX IDÉES

La pollinisation participe de l'écologie du don en ce qu'elle génère l'abondance. Celle du vivant pour les abeilles — même si elles n'en ont pas conscience —, celle du savoir pour les *passeurs*.

Ces derniers sont des abeilles butinant des idées, des savoir-faire. Les clubs d'amateurs, les tribus de développeurs de logiciel libre, les guildes de compagnons constituent des communautés qui s'activent autour de ruches virtuelles. Leur nectar est la passion commune d'exploration qui les anime. Leur miel est la création collective d'une œuvre. Toutes ces communautés se retrouvent ponctuellement

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 168 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

pour de grands évènements, tels le FSM, les « actions éclairs » pour les nouveaux militants ou les *Installe parties* pour les *hackers*[4]. Leur effervescence peut être catalysée par un lieu facilitant les rencontres. C'est l'université pour les chercheurs, les Biocoop ou les cafés citoyens pour les Amap et les militants. Ou la mythique cafétéria de la Silicon Valley pour les aventuriers d'Internet et des hautes technologies.

Autre analogie, les abeilles désertent les environnements surexploités. Cultivés de manière intensive, le tournesol et le maïs ne sont pas assez riches pour leur permettre de produire du miel. Seules des terres vierges ou laissées en jachère génèrent la variété de plantes mellifères qui leur est nécessaire. L'analogie s'applique parfaitement aux cultures intensives des industriels et à leurs brevets qui empêchent la pollinisation des idées par les passeurs.

La pollinisation par les abeilles est la clé du vivant sur Terre. Celle des idées par les passeurs peut nous permettre de créer une mirifique abondance de solutions *in vivo*. Les abeilles possèdent le don de créer la vie, les hommes celui de créer le savoir.

Mais les ruches ne font pas forcément le bonheur.

LE DILEMME DE SMITH

Dans *La fable des abeilles* (1714), Bernard Mandeville développe la thèse de l'utilité sociale de l'égoïsme. L'Angleterre y est dépeinte comme une ruche prospère mais corrompue. Selon lui, la prospérité d'une société se fonde sur les vices et l'égoïsme des individus. Les lois sociales permettent aux faibles de se soutenir mutuellement en se protégeant des plus forts. Dilemme ou cauchemar, cette théo-

4. Journées festives pendant lesquelles les *hackers* installent des logiciels libres sur des ordinateurs apportés par des ONG, écoles, particuliers…

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 169 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

rie de « la ruche prospère » avait fortement influencé Adam Smith en son temps.

Elle reflète l'opposition, immémoriale, entre libertés négative et positive. La première consiste à miser sur les pulsions négatives de l'homme. Elle conduit à empêcher, contraindre, voire transformer les autres pour nous protéger contre les vices humains et éviter les massacres des hommes par les hommes. Il s'agit d'une liberté défensive, sans but par elle-même. L'autre consiste à user de sa liberté pour promouvoir un monde meilleur. C'est l'idéal grec de l'appel aux vertus des individus et à la mesure, la *common decency* de Orwell, ou la *simplicité volontaire* aujourd'hui.

Vingt ans après la chute du Mur, le retour des idéologies et les guerres au nom de la liberté montrent que rien n'est gagné. L'histoire se répète. Mais cette fois, avec une différence majeure. Aujourd'hui, les moyens de communication, de production et d'accès à la connaissance sont ubiquitaires, accessibles à tous à moindres frais. Et nous ne risquons plus la guillotine, le camp de concentration ou le goulag. Le problème n'est plus la survie ou le coût matériel, mais la volonté et, en amont, l'éducation.

Il s'agit de s'émanciper et de persévérer dans la recherche de véracités.

L'HYDRE DE LA LIBERTÉ

Une forme corrompue de liberté est en train de se répandre. Hydre dissimulée dans l'épaisseur de notre paresse, l'assujettissement prend le visage pernicieux du libre et conscient.

De nombreux chercheurs ont mis en évidence la foule de nos nouvelles servitudes[5]. Le moi devient un « guichet fastidieux[6] » que

5. Zarka Y.C., *Critique des nouvelles servitudes*, PUF, 2007.
6. Anonyme, *L'insurrection qui vient*, Éd. la Fabrique, 2007.

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 170 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

nous devons en permanence décorer et repeindre. Tout nous ramène à l'hyperconsommation et à la tyrannie d'une culture nivelée par les industriels et les marques commerciales sans repères.

Montée dans les années 1960 pour tenter de comprendre la psychologie des bourreaux nazis, l'expérience de Milgram a montré qu'une majorité d'individus ordinaires était capable de devenir tortionnaire en se soumettant à l'autorité. Lorsque cette dernière était représentée par un scientifique, 60 % des gens basculaient du mauvais côté. Remplacée par un animateur de *reality show* en 2010, le chiffre a dépassé 80 %[7], sous les scansions des spectateurs qui réclamaient le « châtiment ». Tapie dans tous les foyers, la télévision incarne un danger imperceptible, véritable trou noir de la démocratie.

Ainsi, sommeillent simultanément en chacun de nous un Mozart et un assujetti, un bourreau et une victime. Comme tout cela l'indique, rien n'est gagné. Nous pouvons promouvoir un monde meilleur si nous restons conscients des risques du total exercice de notre liberté. Pour cela, nous devons sortir de la servitude intellectuelle et de la consommation sans finalité.

La question n'est plus la guillotine ni le porte-monnaie, mais l'envie.

7. Nick Christophe, *Jusqu'où va la télé ?*, série documentaire sur France 2 et Eltchaninoff et Nick, *L'expérience extrême*, Seuil, 2010.

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 171 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Conclusion

La solution ne viendra pas d'en haut.

Nous devons nous émanciper de la pensée pyramidale, qui prétend nous faire croire que nous ne saurions être responsables de nos existences. Et rejeter la loi d'un capitalisme prompt à muter, qui tente de s'approprier les fleurs du savoir pour nous maintenir dans une consommation insignifiante.

Ces deux hydres au sourire d'acier nous ont menés au bord de l'abîme. Aucune ne peut résoudre le problème dont elles sont l'origine. Pour vivre de manière durable, nous devons nous libérer de leur tyrannie. C'est pourquoi *libre* et *durable* sont les deux faces d'une seule et même solution.

Si les ruches sont une base pour les abeilles, la pollinisation crée infiniment plus de richesses alentour qu'en leur sein. Source de l'abondance et de la vie sur Terre, la ruche ne revendique pourtant pas ce qu'elle engendre.

Telles des abeilles, les *passeurs* s'agitent, butinent le nectar des idées, inventent inlassablement des passages. Forgeant des outils encore rugueux de leur expérimentation, ils pollinisent alentour et interpellent les passants. Telles des ruches gorgées de miel, les cellules souches nous offrent par la richesse de leurs enseignements des

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 172 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

repères pour faire face à la crise. *Libre* et *durable* pourraient ainsi fonder le grand récit épique du XXI^e^ siècle, tels des gènes de savoir formant l'« ADN » d'une société désirable.

Il est minuit moins une, et le bord du gouffre est en vue. Qu'attendons-nous pour aller butiner par là-bas ?

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 173 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Remerciements

Je remercie les « passeurs » qui m'ont inspirée : Jean-François Caron, Mathis Wackernagel, Pooran Desai et Sue Riddlestone, Geneviève Férone, Daniel Lebègue, Barbara Glowczewski, Michel Briand, Jean-Michel Cornu, Christophe Beveraggi, Edgar Morin, Pierre Rabhi, Philippe Desbrosses, Dang Thai Son, Martin Arnould, Jean-Stéphane Devisse, Eve Chiapello, Bertrand Zuindeau, Bruno Villalba, Christian Brodhag, Frère Dominique Lang.

Je remercie aussi les amis et compagnons de route qui ont rendu le voyage si riche :

Didier Long, Didier Long, Alexis Galley, Pierre Noël Giraud, Gilles Pennequin, Christophe Beurois, Alain Mathys, Yamina Saheb, Dan Nghiem, Marie-Françoise Guyonnaud, Sylvie Faucheux, Karim Medjad, Marie Egreteau, Claire Abel-Coindoz, Dominique Bourg, Natacha Gondran, Didier Robiliard, Georges Sanerot, Pascal Ruffenach, Fabrice Nicolino, Walter Bouvais, Karen Bastien, Blandine Grosjean, Diane d'Arras, Jacques Negri, François Lemarchand, Etienne Ruth, Laure Noualhat, Jacques Mirenowitz, Michel Thiollière, Yoann Duriaux, Matthieu Mellul, Pierrick Judeaux, Timothée

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 174 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Murillo, Marie Décima, Lucien Petit, Valérie Blanchot-Courtois, André Chomette, Jean-Noël Portugal, Neil Janin, Virginie Lannes, Vincent Feltesse, Emmanuelle Gagliardi, Frère Matthieu, Michel Ricard, Hervé Hamon, Rosalia Martinez.

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 175 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Table des matières

Introduction 11

CHAPITRE 1. Minuit moins une 15

Terres empruntées, 15 - Des inconscients sous serre, 18 - L'énergie en perfusion, 22 - Démographie : chacun pour soi !, 26 - La planète en démolition, 31 - Skier demain dans le désert, 36

CHAPITRE 2. Les jeux sont-ils faits ? 41

Des théories de l'effondrement, 42 - Trois siècles de crises économiques, 45 - Leçons de crise, de Marco Polo à Freud, 50 - La technologie peut-elle nous sauver ?, 57

CHAPITRE 3. Les nouveaux territoires d'Internet 61

De l'internet au Web, 62 - Titans du web, 67 - Enjeux pour l'avenir, 76

CHAPITRE 4. Intelligences et relations au monde 85

Qu'est-ce que l'intelligence ?, 86 - La sagesse des foules, 92 - Les promesses de l'intelligence collective, 96

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 176 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

CHAPITRE 5. La culture, de Darwin au durable 103

La culture peut-elle être objet de science ?, 104 - La contagion des idées aujourd'hui, 108 - Rendre le durable contagieux ?, 113

CHAPITRE 6. Passeurs, hackers et chercheurs d'avenir 119

Du génie et de l'innovation, 120 - Figures agiles d'avenir, 124 - Vers une cité libre, 133

CHAPITRE 7. Passerelles d'avenir 141

Première passerelle : les modes de vie durables, 142 - Deuxième passerelle : repenser l'éducation, l'autorité, 151 - Troisième passerelle : territoires et communautés, interfaces d'intelligence, 155 - Quatrième passerelle : systèmes de vie alternatifs, 160

CHAPITRE 8. Clés de résonance 165

La clé du don, 165 - Des abeilles et des hommes, 167

Conclusion 171

Remerciements 173

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 177 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Composé par Nord Compo Multimédia
7, rue de Fives, 59650 Villeneuve-d'Ascq

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 178 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 179 Mardi, 24. août 2010 1:56 13

Achevé d'imprimer en août 2010
par Normandie Roto s.a.
Dépôt légal : septembre 2010 — N° d'imprimeur :
Imprimé en France

08_155718AHI_ABEILLES_mep_F9.fm Page 180 Mardi, 24. août 2010 1:56 13