



Jean-Eric Aubert

Cultures et systèmes d'innovation

Préface de Thierry Gaudin



Presses des Mines

Jean-Eric Aubert, *Cultures et systèmes d'innovation*, Paris, Presses des Mines, Libres opinions, 2017.

© Presses des MINES - TRANSVALOR, 2017

60, boulevard Saint-Michel - 75272 Paris Cedex 06 - France

presses@mines-paristech.fr

www.pressedesmines.com

ISBN: 978-2-35671-455-8

© Couverture : olafpictures, <https://pixabay.com/fr/allemande-duisburg-tigre-tortue-1367108/>

Dépôt légal: 2017

Achévé d'imprimer en 2017 (Paris)

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.

Cultures et systèmes d'innovation

Collection Libres opinions

Dans la même collection

- Philippe Le Guern (dir.)
Où va la musique ?
- Isabelle Queval (dir.)
Du souci de soi au sport augmenté ?
- Franck Guarnieri (dir.)
L'accident de Fukushima Dai Ichi: le récit du directeur de la centrale
- Bernard Le Buanec
Les OGM
- Arnaud Zohou
La médiation scientifique
- Pierre-Étienne Girardot, Yann Song
Les retraités : oubliés et inutiles ?
- Dominique Nouvellet
SIPAREX
- Pierre-Antoine Chardel, Brigitte Frelat-Kah,
Jan Spurk
Espace public et reconstruction du politique
- Malo Carton, Samy Jazaerli
Et la Chine s'est éveillée
- Franck Guarnieri (dir.)
L'accident de Fukushima Dai Ichi
- Fantine Lefèvre, Bogdan Popescu,
Le Crowdfunding à la française
- Carl Djerassi,
La Science au théâtre
- Édouard Hatton, Sophie Letournel, Arthur
Stril,
Hôpital, Vers une réforme réussie
- Samia Buisine, Benoit Jourjon, Benoît
Malapert,
Les fonds souverains
- Aurélien Gay, Marc Glita,
Le système électrique européen
- Bernard Guy,
Deuxièmes ateliers sur la contradiction
- Stéphane Calpéna, Laurent Guérin, Yves Le
Yaouanq,
Les grandes entreprises et la base de la pyramide
- Henri Lagarde,
France – Allemagne
- Valérien Pham Ngoc, Gilles Tauzin,
Liberté, (in)égalités, hérédité
- Vincent Bastien, Pierre-Louis Dubourdeau,
Maxime Leclère,
La Marque France
- Lydie Evrard, Ronan Venetz,
Réussir ses projets en Russie Coordination
- Bernard Guy,
Ateliers sur la contradiction
- Frédéric Baudouin, David Parlongue,
La Faim dans le monde
- Julie Dubois, François Rousseau,
Fascinantes nanotechnologies
- Benjamin Huteau, Jean-Yves Larraufie,
Le Modèle suédois, un malentendu ?
- Aurélie Bray, Soraya Thabet,
Les phénomènes migratoires, un défi pour la France ?
- Thomas Houdré, Mathias Lelièvre,
Délocalisations - Acte II
- Sébastien Dessillons, Thomas Maurisse,
Les Nouveaux conquérants
- Philippe Thauré,
Pechiney?... Vendu !
- Benjamin Frémaux, Clémentine Marcovici,
Stratèges d'entreprise
- Olivier David, Adeline Fabre,
Les Économies d'énergie dans l'habitat existant
- Emmanuel Farhi, Nicolas Lambert,
Les Entreprises face à la politique européenne de la concurrence
- Mourad Haddad et Arnaud Tomasi,
Le haut débit

Cultures et systèmes d'innovation

Jean-Eric Aubert



Préface

Ce livre rend compte de l'expérience d'un expert. Jean Eric-Aubert, d'abord à l'OCDE puis à la Banque mondiale, a passé sa vie à conseiller les gouvernements sur leur politique d'innovation. Il nous invite donc à le suivre dans un tour du monde quasiment exhaustif, mais très surprenant, en rupture avec le conformisme de la plupart des économistes.

En effet, pour Jean-Eric Aubert, ce ne sont pas les données statistiques qui déterminent le potentiel créateur d'un pays, ce sont des éléments culturels, parfois enracinés depuis des siècles. Pour le comprendre, il conseille de ne pas négliger les détails, comme le montre l'exemple du papier qui enveloppe un morceau de sucre, observé au début d'une mission en Irlande.

Pour lui, toutes les sociétés ont des facultés créatrices, aucune n'est condamnée à l'immobilité. Même dans l'attachement au passé, comme l'explique Mircea Eliade, il y a le désir de revivre le « temps des fondations », celui où la nouveauté est apparue.

Ce travail de Jean-Eric Aubert est à la fois une invitation à changer de regard sur les civilisations et leurs capacités créatrices, et un appel à l'empathie avec les sociétés différentes. Cela fait maintenant quarante ans que je connais Jean-Eric, et nous avons travaillé ensemble sur quelques-uns de ses chantiers. J'ai la plus grande estime pour son travail. Lisez ce livre, il contient un grand enseignement.

Thierry Gaudin
Ingénieur général des Mines

Introduction

UNE APPROCHE CULTURELLE

L'innovation dans les économies et les sociétés est plus que jamais importante et nécessaire. Des bouleversements de tous ordres, à commencer par la révolution numérique et le changement climatique, forcent à des adaptations fondamentales. Ayant exercé le métier de conseil en politique d'innovation technologique et industrielle depuis une quarantaine d'années auprès de nombreux gouvernements¹, il m'est apparu clairement qu'une approche purement économique de la question présente des limites, et que la prise en compte approfondie des réalités humaines et sociales est essentielle dans le développement des capacités d'innovation et de changement des sociétés. Plus précisément, il convient de comprendre comment les peuples pensent et se comportent, c'est-à-dire les cultures, et de concevoir l'action publique en conséquence.

Cette approche culturelle s'impose quand on voit que des pays d'égal niveau de développement, et poursuivant des politiques économiques peu ou prou similaires, s'engagent dans des trajectoires divergentes, les uns connaissant des succès durables tandis que d'autres s'enfoncent dans la stagnation ou le déclin. De fait, les importantes différences que l'on observe entre les « systèmes d'innovation » et leurs composantes – l'industrie, la recherche, l'éducation, la finance (entre autres) –, leurs performances et leurs spécialisations, ont des fondements socioculturels plus que des causes économiques. Et les contrastes persistent en dépit de la mondialisation, qui ne conduit pas à l'uniformité.

Cependant, l'approche culturelle du développement des économies est encore marginale et même suspecte, tant dans les milieux politiques que dans les institutions académiques. Soit que l'on craigne en évoquant les cultures de stigmatiser des sociétés en remuant des relents de hiérarchie entre les peuples ou d'esprit colonial. Soit que l'on ait peur de s'aventurer dans les sables mouvants du qualitatif et du non quantifiable, dans les fanges des « sciences molles »². Pourtant mieux vaut aller chercher un objet perdu là où il a des chances de se trouver, même si c'est dans l'ombre, plutôt que sous un lampadaire où il ne se trouve sûrement pas – pour filer une parabole pleine de sagesse entendue dans plus d'un pays.

1 Comme fonctionnaire international à l'OCDE (de 1973 à 2000), puis à la Banque mondiale (2000-2009), et ensuite comme consultant international auprès de ces institutions et de diverses organisations, notamment d'agences des Nations unies.

2 On peut ajouter que la culture est un « objet non identifié dans les sciences sociales », d'après Philippe d'Iribarne (*Penser la diversité du monde*, Le Seuil, 2007).

LA POLITIQUE D'INNOVATION

L'innovation s'entend, bien entendu, en termes relatifs par rapport à la situation du pays. Il s'agit de technologies et pratiques nouvelles pour le pays, pas nécessairement de nouveautés mondiales (surtout si l'on se trouve dans des pays économiquement peu développés). De plus, l'innovation inclut une diffusion significative des produits, procédés ou services en question. Sinon, on en reste au stade des inventions. Enfin, point important et source de malentendus et d'erreurs dans l'action, l'innovation ne se confond pas avec la recherche (pas plus qu'avec le «marketing»). Elle puise dans les résultats de la recherche, mais elle n'a ni les mêmes objectifs, ni les mêmes méthodes. Il s'agit, fondamentalement, d'un projet porté par des entrepreneurs qui ont décidé de transformer, un tant soit peu, le monde dans lequel ils vivent. L'innovation est le fruit du vivant, de l'anticipation de l'avenir, du désir de progrès et du plaisir de faire.

Aussi, plutôt que de stimuler, dans une vision mécaniste, des processus qui iraient de la recherche au marché (ou l'inverse), il s'agit de créer un climat d'ensemble propice à l'expression de la créativité, à la prise de risque, à l'expérimentation, etc., dans une approche holistique du phénomène. La création d'un «climat» propice à l'innovation, rend, cependant, les frontières de la politique à mettre en œuvre difficiles à cerner et définir. Elle peut nécessiter de toucher le cadre économique et institutionnel dans lequel évolue le pays (les «conditions-cadre» selon la terminologie de l'OCDE). Elle concerne, en tout état de cause, de multiples champs de l'action gouvernementale, tout en mettant en question des institutions et des réglementations, car celles-ci n'ont généralement pas été conçues dans l'esprit de l'innovation; sans doute utiles par le passé, elles ont pu devenir des sources d'inertie, de résistance et de blocage.

En définitive, pour aller à l'essentiel, la métaphore du jardinier, s'efforçant de faire pousser des plantes, me paraît synthétiser au mieux le principal des tâches à accomplir. Il s'agit: de développer les connaissances pertinentes dans les sociétés, à commencer par la culture technique des populations (préparation du terrain); de soutenir les initiatives entrepreneuriales, d'abord en luttant contre les obstacles financiers, bureaucratiques, monopolistiques ou autres à l'innovation (enlèvement des mauvaises herbes et parasites); et d'orienter les efforts, notamment par des grands programmes, pour servir les intérêts nationaux ou internationaux (arrosage des plantes)³.

3 Cette métaphore du jardinier, qui permet de se remémorer l'essentiel de ce que doit comporter une politique d'innovation, a été validée par des organismes internationaux, par exemple la Banque mondiale (*Innovation Policy – A Guide for Developing Countries*, 2010). À noter que ces trois volets des politiques d'innovation avaient été esquissés dès les années 1980 par le Programme des Six Nations, un groupe de réflexion réunissant les hauts fonctionnaires en charge des politiques d'innovation de divers pays européens (dont la France). Voir *Innovation Policies – An International Perspective* (edited by Gerry Sweeney), Frances Printer, 1985 (notamment le chapitre II, Definition of Innovation Policies).

L'ESPRIT DES PEUPLES

Les conditions particulières de mes interventions ont influencé mon approche des facteurs socioculturels. Il s'agissait de formuler des diagnostics sur les capacités d'innovation et de développement technologique des pays, de nature très diverse et chacun avec leurs singularités, et de formuler des recommandations aux gouvernements, dans des missions relativement brèves (quelques jours), éventuellement renouvelées⁴.

Aussi ai-je été amené à développer une démarche «heuristique» par laquelle les questions en jeu et les facteurs culturels et mentaux qui influencent les capacités d'innovation d'un pays se découvrent progressivement, au fur et à mesure des observations que l'on fait sur le terrain, sans *a priori*, et relativement rapidement. À cet égard, tout peut compter. Et chacun sait, par expérience, que de simples objets peuvent, à eux seuls, être très révélateurs d'une société. Que l'on songe aux jardins, par exemple.

Aussi, lors des missions, tous les sens sont mobilisés, les affects au même titre que l'intellect, dans une attitude d'imprégnation mentale où tous les détails importent : depuis les statistiques économiques ou industrielles, les dispositifs administratifs, etc., jusqu'aux petits faits de la vie quotidienne, en passant par les comportements d'acteurs, et particulièrement de ceux qui portent ou ralentissent les processus innovateurs (entrepreneurs, chercheurs, enseignants, bureaucrates, etc.). Ainsi ces «détails» sont-ils des signes des fondements socioculturels des peuples en question. À l'instar de ces micro-éléments – actes, lapsus, rêves, etc. – sur lesquels se penchent les psychanalyses individuelles, et qui révèlent plus ou moins furtivement l'inconscient de l'analysant.

Les observations – l'expérience le montre – finissent par présenter des récurrences et former des tous cohérents. S'il en est ainsi, c'est qu'il existe des «esprits» ou des «éthos» structurants dans les cultures. Ils se profilent à travers l'accumulation d'observations autour de traits spécifiques – qui deviennent ainsi des «traits d'accumulation», comme on parle de points d'accumulation en mathématiques. Ces «esprits» structurants sont des dispositions cognitives fondamentales, des principes d'organisation sociale cardinaux, ou encore des valeurs essentielles qui dominent et guident la nation⁵.

4 Missions réalisées en équipe avec d'autres experts de l'organisation internationale en charge de l'étude, ou avec le concours de consultants extérieurs ayant une bonne connaissance du pays concerné.

5 À l'instar de celles mises en évidence par Philippe d'Iribarne (et son équipe) dans ses travaux sur les cultures nationales, à travers ses études sur les entreprises. Voir par exemple *La Logique de l'honneur*, Seuil, 1987. L'honneur apparaît comme une valeur structurante du «vivre ensemble» dans la société française, tandis que, par exemple, la société américaine s'organise autour du contrat.

Le diagnostic une fois posé, il convient de s'interroger sur les conditions objectives (géographie, climat, ressources, etc.), les expériences historiques (moments fondateurs, traumatismes, migrations, etc.) et les bases anthropologiques (arrière-plans religieux, structures familiales, dispositions linguistiques, etc.) qui peuvent expliquer les modalités de développement du pays, ses structures sociales et institutionnelles, et les comportements individuels et collectifs, notamment ceux qui influencent les capacités d'innovation. Au-delà de la nécessaire compréhension des causes profondes des réalités que l'on observe, cela peut permettre d'éclairer la stabilité et la durabilité à long terme de la société sur, et avec, laquelle on travaille.

Enfin il s'agit de formuler des propositions de politiques adaptées à la situation. Elles doivent tirer parti des forces que l'on a identifiées et corriger les faiblesses. Elles doivent s'appuyer sur des groupes porteurs ou des organisations motrices. Et aussi tenir le plus grand compte des singularités culturelles, pour avoir d'autant plus de chances d'être entendues, comprises et appliquées. Les mesures proposées visent, en général, à faire évoluer les champs de perception et les pratiques des acteurs, par des aménagements dans les structures et dispositifs légaux et administratifs déterminant des « climats » de l'innovation. On peut trouver quelque analogie avec les thérapies cognitives-comportementales proposées aux individus.

En parallèle à ces interventions, enrichi par ces observations de terrain et par des lectures sur les différentes cultures et économies du monde, notamment par les travaux comparatifs qui avec le temps se multiplient⁶, j'ai cherché à construire petit à petit un référentiel d'ensemble pour catégoriser et cartographier les climats de l'innovation. La démarche ici aussi a été d'ordre heuristique. Les observations accumulées concernent plus largement les systèmes d'innovation, leurs performances, leurs modes de fonctionnement, les politiques gouvernementales afférentes, etc.⁷ À certains égards, pris à l'aune de l'histoire longue et d'un espace élargi à un ensemble de pays, ces éléments deviennent également des détails. Et de nouveau, la recherche de récurrences et de cohérences, et la mise en relation avec les données géographiques, historiques et anthropologiques, conduit à découvrir des « esprits » structurants dans des ensembles de pays déterminés, notamment ceux qui sont soumis aux mêmes influences culturelles.

6 Pour une vue d'ensemble sur l'analyse des cultures voir Triandis Harry C. *Culture and Social Behavior*, McGraw-Hill, 1994. Je ferai état plus loin de travaux comparatistes sur lesquels je me suis particulièrement appuyé, et notamment ceux de Richard Lewis et Geert Hofstede, élaborés dans le cadre d'études et interventions sur le management des entreprises, notamment multinationales (facilitant les comparaisons internationales).

7 Enrichis depuis une quinzaine d'années par de larges panoplies d'indicateurs comparatifs (*benchmarking*) sur les efforts et performances des pays en matière d'innovation, de compétitivité, etc. et produits notamment par l'OCDE, le World Economic Forum, et des institutions universitaires (INSEAD et Cornell avec le Global Innovation Index).

Le fil rouge, qui permet de comprendre pourquoi les choses sont ce qu'elles sont, amène à considérer «l'esprit des peuples», dans la ligne de Montesquieu qui s'interroge sur «l'esprit des nations», ou encore de Max Weber, qui s'intéresse au «caractère des peuples»⁸. En tout état de cause, comprendre les mentalités et les cultures requiert une observation attentive et bienveillante des sociétés, et même une forme d'engagement affectif. On ne peut pas comprendre les peuples si on ne les aime pas. Les apprécier, cependant, n'empêche pas la critique de certains aspects, nécessaire au progrès. De fait, mes propos sont souvent critiques, car l'innovation et les réformes qu'elle requiert ne sont pas naturelles aux sociétés, plus enclines à la stabilité, et préférant le confort d'habitudes de pensée et de comportement enchâssées parfois depuis des siècles.

UN TOUR DU MONDE

Les différents chapitres du livre⁹ déclinent ces travaux et réflexions dans une sorte de «tour du monde» des climats de l'innovation. Des récits d'intervention alternent avec des synthèses comparatives. Ces analyses, couvrant plusieurs dizaines de pays de tout niveau de développement, donnent à voir les problématiques innovatrices auxquelles ils sont confrontés, les forces culturelles et mentales à l'œuvre, les mesures de politique proposées, et aussi les évolutions à long terme des économies en question. Le recul historique est ici particulièrement intéressant – la plupart des missions décrites ayant eu lieu dans les années 1980-2000 – car il permet de rendre compte de la trajectoire économique effectivement réalisée, loin de toute projection purement spéculative.

Il ressort de ces analyses que les peuples sont sous l'emprise d'un certain déterminisme culturel, sans pour autant être immobiles ou figés. Pour en sortir, c'est-à-dire élargir leur marge de manœuvre dans leurs trajectoires de développement économique et social, il leur faut comprendre leurs forces et leurs faiblesses socioculturelles et agir en conséquence. Il leur faudrait pour cela s'engager dans un vrai travail d'auto-analyse collective. J'esquisserai, en fin d'ouvrage, quelques pistes pour ce travail difficile, mais potentiellement très fécond.

Enfin, il convient de souligner que les idées exprimées dans cet ouvrage n'engagent en aucune façon les organisations qui m'ont employé.

8 Plus près de nous, voir aussi Alain Minc, *L'Âme des nations*, Grasset, 2010.

9 Certains développements ont été publiés dans le passé dans les ouvrages suivants : *Les Nouvelles raisons du savoir*, Éditions de l'Aube, 2002 (Colloque de Cerisy, coordonné par Thierry Gaudin et Armand Hatchuel) ; *Vers des civilisations mondialisées?* Éditions de l'Aube, 2004 (Colloque de Cerisy, coordonné par Jean-Eric Aubert et Josée Landrieu) ; *Prospective d'un monde en mutation*, L'Harmattan 2010 (sous la direction de Carine Dartiguepeyrou) ; *L'empreinte de la technique*, L'Harmattan, 2010 (Colloque de Cerisy, coordonné par Elie Faroult et Thierry Gaudin). Le chapitre sur la France est paru, dans une version préliminaire, dans la revue *Sociétal*, Janvier 2017.

Chapitre 1

Le sens des détails

Pour se forger une idée rapide sur une culture, l'observation est un outil essentiel. Dans l'observation du qualitatif, les détails, y compris les plus petits, peuvent être déterminants. Dans le champ des systèmes d'innovation, les détails sont révélateurs de certains «fondamentaux», à la fois ceux qui sont génériques à tous les climats de l'innovation et ceux qui sont propres au pays examiné. Sont ici définis comme «systèmes» d'innovation, les dispositifs de politique publique qui s'efforcent de promouvoir, directement ou indirectement, les capacités d'innovation des acteurs ; et plus généralement sont définis comme «climats» d'innovation les éléments de l'écosystème, y compris et surtout les facteurs de culture et de mentalité, susceptibles de favoriser ou d'entraver lesdites mesures. À travers deux exemples, pris dans deux pays différents, nous allons voir comment se construit, à partir de ces «petits riens», une première image du pays et des «prises» possibles – au sens de l'alpiniste – sur lesquelles pourront s'appuyer les évolutions.

UNE JOURNÉE EN IRLANDE

Vers le milieu des années 1980, l'Irlande est en proie au doute. La stratégie de développement mise en œuvre depuis le début des années 1960, fondée sur l'attraction des investissements étrangers et l'élargissement du secteur public, s'essouffle. Le chômage atteint 17% de la population active. La balance des paiements est fortement déficitaire. Une nouvelle stratégie devient nécessaire. Une rapide «revue de pays» est alors commandée par les services du Premier ministre.

Un papier de sucre

«*Mc. D...fournisseur attitré des hôtels et des hôpitaux*». Cette phrase s'inscrit en lettres vertes gothiques sur un papier de sucre que j'observe en prenant mon café au petit déjeuner, avant de partir pour une série de rencontres. Si une entreprise a éprouvé le besoin de mettre en avant ces éléments pour se promouvoir, on peut penser que ce papier de sucre révèle des traits saillants de l'identité irlandaise.

Les lettres gothiques rappellent les racines celtes du pays, du temps où les Anglais ne l'avaient pas encore occupé. Le vert est la couleur nationale. Elle «fait» signe de l'abondance de la nature qui s'est pourtant montrée défaillante plus d'une fois dans

l'histoire du pays entraînant des famines, en particulier au milieu du XIX^e siècle après que l'occupant a imposé la monoculture des pommes de terre. Enfin, il y a cette étonnante manière de faire de la publicité pour une entreprise de service de restauration, en évoquant l'hôtellerie, l'accueil de l'étranger, mais aussi le soin des malades (avec l'onomatopée de la lettre «h», première lettre des mots «*hotels*» et «*hospitals*», ouverture vers l'Autre). L'accueil de l'étranger est dans le vieux fond de la culture celte, tout en se manifestant aujourd'hui dans l'économie avec la forte présence des multinationales, généreusement attirées sur le sol du pays. Quant à l'évocation des hôpitaux et le soin des malades, j'y vois un indice de la culture catholique – autre élément de différenciation par rapport à l'Angleterre –, mais aussi la manifestation d'une certaine inclination vers la souffrance, qui filtre à travers l'histoire. Ces traits culturels, aussi brièvement ramassés sur un papier de sucre, pourraient-ils avoir un rapport avec le climat d'innovation du pays? Les rencontres de la journée avec des acteurs clé du «système d'innovation» national viendront confirmer les impressions fugaces suscitées par ce papier de sucre.

L'entrepreneur

Cet entrepreneur irlandais s'est lancé dans la fabrication et la commercialisation de céréales de petit déjeuner. Il s'attaque aux entreprises britanniques et étrangères qui occupent alors le marché. Mais les obstacles se sont accumulés devant lui. L'investissement s'est révélé plus important que prévu. Les banques ne veulent plus lui faire crédit, bien qu'il soit très près du but, nous dit-il. Il prend du retard car l'organisme chargé de certifier son produit tarde à le faire. Il ne trouve guère plus de soutien auprès des organismes gouvernementaux chargés de l'appui aux innovateurs, sauf auprès de quelques responsables du Centre technique national. Il est au bord du dépôt de bilan, et pas loin de divorcer.

L'individu partage certains traits avec le papier de sucre : besoin d'affirmer son identité à travers l'innovation, et de repousser l'occupant anglais ou multinational; manifestation d'un certain pathos christique, mais aussi de l'esprit de résistance combative (le fameux *fighting spirit*) propre au pays. Au-delà de sa singularité individuelle et culturelle, il résume en une figure générique les caractéristiques que l'on retrouve chez pratiquement tous les innovateurs ou ceux qui aspirent à le devenir. Les innovations sont fréquemment portées par ces personnalités messianiques qui croient en la valeur suprême de leur projet, jusqu'à manquer parfois de lucidité. De plus, non sans raison, les innovateurs dénoncent souvent les institutions établies, naturellement prudentes et effrayées par la nouveauté. L'innovation est, par définition, une bataille contre l'ordre établi¹⁰.

10 Voir sur ce point, Thierry Gaudin, *L'écoute des silences, les institutions contre l'innovation?* Éditions 10/18, 1978.

Le Centre technique

Le Centre technique national est représentatif de ces institutions publiques d'appui à l'innovation que l'on retrouve peu ou prou dans tous les « systèmes » d'innovation. La rencontre avec les responsables du centre technique confirme les propos de l'entrepreneur et les difficultés qu'il affirme rencontrer. Ils expliquent comment ils conçoivent leur rôle d'appui aux innovateurs, catalyseurs des soutiens financiers, techniques et commerciaux dont ces derniers ont besoin. Ils ont mis en place, pour ce faire, un réseau de bureaux régionaux qui couvrent le pays, mais ils manquent de ressources, le maillage est trop lâche et le personnel pas assez nombreux pour écouter et aider comme il le faudrait tous les porteurs de projets. Le bureau qui fonctionne le mieux est situé à l'ouest du pays, dans la région de Shannon ; il travaille en étroite coordination avec l'agence chargée du développement local qui a reçu une délégation d'intervention de la puissance publique, à sa création une dizaine d'années auparavant, avec un décret d'exception du premier ministre de l'époque, originaire de la région¹¹.

L'action du centre technique de Shannon, relayée et amplifiée par l'agence de développement local, illustre la nature des soutiens à apporter aux innovateurs. Pour qu'ils soient efficaces, il faut qu'ils soient multiformes et associés dans une même organisation, et il faut aussi qu'il y ait une véritable appropriation par des entités locales. L'innovation se développe dans des microclimats locaux où se concentrent les énergies mentales, où s'agrègent des talents complémentaires, où se collectent des ressources de diverses natures. Ainsi, les innovations se développent de manière biologique, comme des bactéries dans une boîte de Petri. De manière générale, les métaphores biologiques sont plus appropriées que les métaphores mécaniques pour décrire les phénomènes d'innovation (comme on l'a vu avec la métaphore du jardinier).

L'Agence de développement industriel

Nous rendons ensuite visite à un haut responsable de l'agence nationale en charge du développement industriel du pays. Le propos est sans ambiguïté.

« Il faut s'appuyer sur l'industrie étrangère, notamment américaine, comme on le fait depuis que l'on a lancé la politique de développement et d'industrialisation de l'économie. Il faut continuer à procurer aux firmes étrangères de généreuses incitations fiscales et subventions financières. Il faut faciliter l'acclimatation des cadres et ingénieurs qui viennent installer les usines et vendre les produits. Il faut

¹¹ Délégation de pouvoir qui s'expliquait notamment par le développement d'une zone franche autour de l'aéroport de Shannon, dernier aéroport du continent européen où faisaient escale les avions à hélice avant de traverser l'Atlantique (avant l'ère des jets). La région de Shannon et du Connemara a aussi occupé une place particulière dans la psyché irlandaise, ayant traditionnellement opposé une forte résistance à l'occupant anglais.

former la main d'œuvre irlandaise en réponse à leurs demandes. Ainsi, l'Irlande deviendra la tête de pont à l'export de ces industries étrangères pour l'Europe et au-delà. C'est ainsi que nous nous développerons et nous enrichirons».

À l'époque, la politique ainsi décrite n'avait pas été sans résultat; elle avait créé des emplois en nombre significatif, mais ils apparaissaient de plus en plus coûteux. Les moyens financiers engagés à divers titres dans cette politique industrielle, en partie financée par l'Europe, étaient considérables – quelques 10 % du PIB de l'époque. La poursuite posait quelques problèmes de fond. Tout d'abord, elle marginalisait la politique propre à susciter une capacité d'innovation locale, aux moyens dérisoires en comparaison de la politique industrielle. De plus, elle allait contre l'aspiration collective à sortir d'un sentiment de colonisation, certes de forme seulement industrielle, mais bien réelle. Enfin, fortement préoccupée de rentabilité financière et commerciale («*business-oriented*»), elle cultivait une vision matérialiste qui tranchait avec les valeurs entrevues sur le papier de sucre. Cette attitude, porteuse de dérives financières, finira par se manifester au grand jour et par mettre l'économie irlandaise à genoux à la fin des années 2000. Ainsi, pouvait-on percevoir, dans cette conversation apparemment anodine, les germes d'un mouvement dévastateur de grande ampleur.

L'Université

Nous voici à l'Université technologique de Dublin, récemment créée comme ses sœurs de Cork et de Limerick. Elle combine à la fois des études d'ingénieur et d'administration des affaires, donnant ainsi aux jeunes qu'elle forme une solide culture propice à l'innovation. Des partenariats sont passés avec des établissements étrangers – américains et européens – pour des formations conjointes, des stages de longue durée et des échanges d'enseignants et d'étudiants. Les entreprises locales et étrangères sont associées à la gestion de l'établissement. Un département de recherche technologique est mis en place avec le concours de fonds européens.

Dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'Irlande a su accorder l'importance nécessaire à la formation et à l'éducation dans sa stratégie de développement, en l'adaptant à ses besoins et ses ressources. Elle a créé d'abord un réseau de collèges technologiques régionaux, proposant des formations techniques et professionnelles de niveau baccalauréat, qui correspondaient aux emplois proposés par les industries étrangères attirées sur le sol irlandais par la politique favorable à l'investissement extérieur. Puis, quand le niveau de sophistication de l'économie s'est élevé, elle a investi dans ces trois universités technologiques qui sont venues compléter les universités classiques, certaines pluriséculaires, comme le *Trinity College*, qui s'inscrivent elles-mêmes dans la tradition celte portant la plus grande attention à la littérature et à la connaissance. Cet investissement dans la matière grise constitue donc un atout considérable dont il convient de tirer parti pour diversifier l'économie.

Le rapport

La journée se termine par une rencontre avec le principal conseiller du Premier ministre de l'époque, qui a commissionné l'étude. Les autres membres de l'équipe d'examen nous ont rejoints. Ils font part de leurs observations qui complètent et confirment les miennes. Ils insistent sur le poids des prélèvements de l'État sur l'économie et le déséquilibre de la fiscalité au détriment des locaux. D'autres visites, les jours suivants, viendront affiner et confirmer nos observations. Le diagnostic final portera sur le besoin et la possibilité de réorienter le pays vers une trajectoire de développement qui s'appuierait sur les potentiels existants et les capacités d'innovation locale, tout en tirant parti des investissements étrangers. Le point clé est de faire évoluer les esprits sur les capacités du pays à entreprendre par lui-même et, de ce fait, sur le « statut de l'entreprise » au sein de la société irlandaise. Qui peut entreprendre ? Comment encourager les entrepreneurs ? Pourquoi certains sont-ils plus favorisés que d'autres (en l'occurrence les étrangers plutôt que les locaux) ?

Le rapport¹² de notre groupe d'intervention s'ouvrait donc sur une vision nouvelle de l'Irlande, devenant un modèle de développement pour le monde, mobilisant ses capacités créatrices, avec des objectifs ambitieux de créations d'emplois. Il s'agissait de projeter le pays puissamment vers l'avenir, en lui donnant confiance en lui. Le rapport énonçait quelques principes d'action pour ce faire : le développement de l'esprit d'entreprise et la réduction du poids de l'État dans l'économie ; un fort processus de décentralisation (mettant en avant les réussites de l'ouest du pays) ; et une économie fondée sur l'investissement dans la connaissance plutôt que dans le capital matériel. Il préconisait plus précisément, entre autres, un appui vigoureux et décentralisé aux entrepreneurs locaux, des incitations fiscales pour mobiliser l'épargne et le capital risque en leur faveur, une politique proactive de transfert des technologies et des compétences des multinationales vers les industries locales, et une forte montée en échelle des formations scientifiques, techniques et commerciales de tout niveau.

Le rapport fut présenté par le premier ministre dans un lieu symbolique – le plus ancien hôpital de Dublin qui venait d'être rénové en centre national de conférence. Certaines des mesures proposées dans le rapport furent mises en œuvre quelques années plus tard, lors d'un changement de gouvernement d'orientation libérale affirmée, qui débureaucratisa l'économie, au bénéfice, entre autres, des petits entrepreneurs locaux. Un puissant programme de transfert technologique des multinationales vers l'industrie locale, notamment dans l'électronique, (*Linkages programme*) fut mis en place. Le pays fut alors lancé sur une trajectoire nouvelle pour devenir, une vingtaine d'années plus tard, le « tigre celtique » : le pays le plus riche par tête du vieux continent, avant la chute brutale occasionnée par la crise financière de 2008, après qu'il se fut laissé embarquer dans des spéculations immobilières et bancaires massives et hasardeuses. Il a, depuis, repris sa marche

¹² *Innovation Policy, Ireland*, OECD, 1987.

en avant, après plusieurs années de réformes douloureuses pour remettre à flot son système bancaire et réduire la dette publique.

Finalement, au milieu des années 1980, le pays semblait souffrir d'un excès de puissance publique, non seulement insuffisamment confiante dans les capacités innovatrices propres au pays et à sa population, mais aussi trop protectrice, trop centralisatrice, et trop pesante financièrement dans l'économie. Quelques décennies plus tard, le balancier était allé trop loin dans l'autre sens. Cette problématique du bon positionnement de la puissance publique affecte nombre de pays, et en particulier les pays en transition passant d'une économie planifiée à une économie de marché, comme le Vietnam.

UNE CONFÉRENCE AU VIETNAM

Nous sommes à la toute fin des années 1990. Un séminaire se tient à Singapour sur l'économie de la connaissance et de l'innovation. Il réunit des groupes de décideurs de plusieurs pays asiatiques pendant une semaine. Il y a là des représentants du Vietnam, de la Malaisie et de la Thaïlande. Les équipes de chaque pays sont constituées de personnalités aux responsabilités complémentaires, avec des représentants de haut niveau des pouvoirs publics, des milieux d'affaire, des cercles scientifiques et des médias. L'objectif du séminaire est de concevoir des plans d'action nationaux qui seront ensuite présentés aux gouvernements concernés.

Un déblocage créatif

L'équipe vietnamienne comprend un représentant du Parti, ancien ministre, le directeur du principal institut de recherche économique, le directeur de l'institut national de politique scientifique, un recteur d'université, un représentant de la chambre de commerce, et une femme, éditrice en chef du principal magazine économique du pays (privé). L'équipe, sans le représentant du Parti, parti la veille, se réunit pour discuter du plan d'action à présenter en fin de séminaire. La situation du pays est problématique. Après une dizaine d'années de politique d'ouverture et de rénovation (*Doi moi*), l'économie s'essouffle. Les investissements étrangers se tarissent, les entreprises publiques sont en faillite. Le secteur privé, émergent, a beaucoup de mal à se frayer un chemin dans l'économie socialisée. De quelque côté que l'on se tourne – industrie, agriculture, tourisme, etc. – tout semble bloqué, tenu par une bureaucratie rigide et pesante.

Brusquement une lueur d'espoir apparaît au détour d'une question sur les capacités d'initiatives locales. Unanimement, les membres de l'équipe conviennent que beaucoup de problèmes se résoudraient si on donnait aux autorités locales – les provinces, notamment, au nombre de 61 – plus de moyens et de marge de