

**2011/2017**  
**Recueil des bonnes pratiques**

**Cycle ressources humaines**

**2011**

**« Je sens, tu ressens, nous sommes... »**

***Remettre l'humain et ses émotions au cœur des entreprises et des administrations***

Mentor : Jérôme NANTY

***Des pratiques.....***

**Passer de « travaille bien » à *Enjoy* !**

En Norvège, par exemple, les élèves à l'école ne sont pas notés avant l'âge de 12 ans et, en général, personne ne redouble sa classe. C'est l'esprit d'équipe qui règne. Tandis qu'en France, la compétition commence assez tôt, dès les premières classes à l'école. Elle accompagne les étudiants universitaires aussi. Car pour « réussir » sa vie et « garantir son futur », et pourquoi pas « faire partie de l'élite », il faut travailler dur, passer des concours, fréquenter les meilleures universités et les écoles supérieures prestigieuses pour pouvoir décrocher le « job ». Naturellement, l'esprit « travaille bien » et ne s'arrêtera pas à ce stade... Durant sa carrière, un Français acceptera mal un échec professionnel, qui aura sûrement des répercussions sur sa vie personnelle. Un échec professionnel peut renvoyer symboliquement un salarié français à la catégorie des *losers*.

En outre, un Français qui prend plaisir à faire son travail a du mal à le montrer, par peur d'être mal jugé. Un salarié trop joyeux et souriant peut facilement être suspecté d'oisiveté, de manque de sérieux ou de prendre les choses trop à la légère.

Pourtant, *Enjoy* ! n'est pas incompatible avec « travaille bien » : au contraire, il le favorise.

Conseiller aux entreprises de revenir aux fondamentaux d'une démarche éthique et humaine, dans une ère de révolutions technologiques, informatiques et de complexité croissante des politiques organisationnelles, peut paraître utopique, notamment dans les grandes organisations. C'est cependant la démarche adoptée en Inde par la coopérative de femmes Lijjat Papad constituée de 43 000 employées travaillant dans les différentes régions de l'Inde<sup>1</sup>. Leur philosophie est la suivante :

- Les femmes employées peuvent être de n'importe quelle religion ou caste, éduquées ou sans instruction, pauvres ou riches. Il n'y a aucune discrimination et l'organisation est ouverte à toutes. Elle met sur le même plan tous les types de travaux, considérés comme également stratégiques.
- L'organisation n'accepte jamais de don, afin de conserver son indépendance et de favoriser sa

---

<sup>1</sup> Entretien du 8 décembre 2011

croissance. Cette philosophie de base est le secret de la popularité et du prestige de cette coopérative et renforce la confiance en soi des employées

- L'entreprise doit être dirigée avec sagesse et pragmatisme. L'objectif fondamental demeure le profit, généré par la force de travail des employées. C'est d'ailleurs un facteur important de motivation et de fierté pour les 43 000 femmes. Les impératifs de rentabilité justifient dès lors une gestion fondée à la fois sur la compréhension, l'empathie, mais également la prise en compte des compétences. « *Notre première tâche est d'œuvrer pour le développement et la croissance de notre organisation* », indiquent les responsables.
- Un des objectifs principaux est que les membres de l'organisation travaillent dans une atmosphère de convivialité, de confiance mutuelle, voire d'amitié : la coopérative revendique ainsi un véritable droit au bonheur au travail, sur le modèle d'une entreprise familiale. Les conflits inévitables se résolvent par l'empathie, le respect du point de vue de l'autre et un strict respect de l'égalité entre les membres. Le statut coopératif garantit d'ailleurs une égalité des droits, toutes étant copropriétaires de l'organisation. La responsable du centre doit assumer naturellement un niveau de responsabilité supérieur, mais elle le fera en s'inspirant de modèles et de valeurs familiaux, se vivant comme une « mère » s'occupant des membres de la famille.

À partir de là, que faire ? Car nous ne pouvons évidemment pas fermer notre boîte mail trop longtemps, sous peine de prendre encore plus de retard dans la gestion de nos messages et devenir encore plus victime du processus en œuvre...

De manière la plus concrète possible, nous proposons par exemple de :

- Prendre un moment avant de réagir « du tac au tac » au prochain mail qui semble nous y inviter ? De manière plus générale, « nous devons changer l'habitude à vouloir répondre immédiatement, par exemple par un message d'absence prévenant d'un délai de réponse<sup>2</sup> ».
- Nous déplacer physiquement au lieu d'envoyer un mail, lorsque cela concerne un de nos collègues, qui se trouve par exemple à quatre ou cinq bureaux du nôtre, ou deux étages au-dessus. Cela nous donnera déjà l'occasion de nous déplacer, donc de marcher et de détendre nos tensions physiques, et surtout, de le voir, lui parler directement, échanger bien plus que des mots pixélisés, véritables castrateurs de l'information, et retrouver un vrai contact humain.
- Fermer notre boîte mail ne serait-ce que 30 minutes ou 1 heure. En observant combien de fois notre curiosité compulsive, notre ardent besoin de contact et d'échanges, notre peur de « louper quelque chose », ou encore notre frustration dans l'attente d'une réponse, nous invite à la rouvrir...
- Et si l'organisation pose des règles collectives d'usage des e-mails, à travers une charte ou un règlement, pourquoi ne pas, par exemple « *limiter la réponse aux e-mails à trois moments de la journée : 8 heures, 12 heures, 17 heures et s'engager sur un délai de réponse, afin de pouvoir travailler plus longtemps sur le fond de ses dossiers*<sup>3</sup> » ?

## Incitation à la reconnaissance

Comment inciter à la reconnaissance et développer l'estime et le respect au sein des organisations ?

---

<sup>2</sup> Entretien du 14 septembre 2011 avec Marie-Thérèse Dugré, SOLAREH, Québec

<sup>3</sup> Entretien avec le Centre des jeunes dirigeants francophones en république Tchèque

Tout d'abord, la reconnaissance ne peut pas être partielle, temporaire ou occasionnelle. Elle ne peut non plus se réduire à une politique de gestion. Elle doit plutôt relever d'une philosophie, d'un ensemble de valeurs et surtout d'une pratique continue, régulière, fondée sur le mérite. Elle concerne les salariés comme les managers et les cadres dirigeants. La reconnaissance est une partie intégrante de la vie professionnelle et doit s'inscrire au sein d'une culture organisationnelle. Elle peut être écrite ou orale, formelle ou informelle, individuelle ou collective. De même, la reconnaissance matérielle ou financière reste un critère important mais ni suffisant, ni satisfaisant, si elle ne s'accompagne pas d'une reconnaissance morale qui vise à développer l'estime de soi et le sentiment d'accomplissement dans et à travers son travail.

L'université Laval propose quatre modes de reconnaissance :

- **La reconnaissance « existentielle »,** centrée sur la personne ou sur le collectif de travail. Elle s'exprime au sein des relations interpersonnelles et est à la base de toutes les autres formes de reconnaissance.  
De manière très simple, il s'agit de reconnaître l'autre à travers des formules de politesse ou de sympathie au quotidien, « *bonjour !* », « *merci !* » ou encore « *bon travail !* », « *courage !* », etc. Il est proposé également de consulter les personnes concernées avant une prise de décision (cf. « *Le Dialogue* »).
- **La reconnaissance de la pratique du travail,** qui porte sur ses modalités d'exécution, sur les comportements, les compétences et les qualités professionnelles.  
Elle peut prendre par exemple la forme d'un prix soulignant la pratique professionnelle ou d'un programme de reconnaissance de la création et de l'innovation.
- **La reconnaissance de l'investissement dans le travail,** qui valorise la participation et la contribution des employés au processus, non pas en termes de résultats obtenus mais d'efforts consentis.  
Les outils proposés vont des remerciements verbaux aux cérémonies pour reconnaître les années de service des salariés.
- **La reconnaissance des résultats,** qui, elle, concerne le produit final, les résultats et contributions des salariés en lien avec l'atteinte des objectifs, notamment par une prime au rendement ou une lettre de reconnaissance personnalisée.

### **Des effets négatifs des systèmes d'évaluation des salariés fondés en priorité sur la performance individuelle**

Les bonnes pratiques identifiées dans ce domaine permettent trois types d'avancées :

- L'accent mis sur l'évaluation collective plutôt qu'individuelle : ainsi, comme vu précédemment, France Télécom, gravement mis en cause en matière de mal-être au travail, a engagé une vaste réflexion depuis 2011 de manière à promouvoir de nouveaux dispositifs visant à faire de l'entreprise un nouveau modèle social et humain, synthétisés dans son « nouveau contrat social » 200. Il y est prôné notamment une remise en question du caractère individuel de l'évaluation. Au Danemark, plusieurs organisations publiques rémunèrent les résultats collectifs et non individuels (par groupe projet par exemple au zoo de Copenhague) ;
- Une simplification des tâches évaluées : pour le journaliste américain Daniel Pink 201, analysant les ressorts de la motivation, les primes aux résultats ne sont efficaces que si elles évaluent des tâches très simples, clairement identifiables, en nombre limité. Évaluer sur des objectifs multiples et complexes crée une distorsion qui éloigne de l'objectif global ;
- Une évaluation fondée davantage sur les valeurs altruistes et le bien-être collectif. Ainsi EDF

mesure dans les entretiens annuels l'aide que le manager a apporté aux collaborateurs<sup>4</sup>. En Inde, le cabinet d'avocat Nishith Desai, connu pour ses pratiques non conformistes, intègre dans son système d'évaluation *Performance Attitude Loyalty* (PAL) la notion d'humilité et d'entraide, en considérant que plus on assume de responsabilités, plus on doit grandir en modestie<sup>5</sup>.

### **Le Feedforward**

Bien souvent, lors des entretiens annuels avec les salariés, la capacité des managers à retenir les points positifs de l'année écoulée est inhibée au détriment de l'accent mis sur les axes d'amélioration faisant preuve ainsi d'une certaine incapacité à capitaliser sur les succès. La méthode du *feedforward* consiste à permettre au salarié d'identifier les éléments de contexte (personnels ou professionnels) qui ont favorisé les succès passés et les plaisirs et joies associées. Dans un second temps, il s'agit d'essayer, autant que possible, de recréer ce ou ces contextes de réussite à travers une liste d'actions à mettre en œuvre. Un autre aspect intéressant de cette méthode, au regard de notre époque qui veut que le bénéfice ne soit vu qu'à travers la mesure quantitative, est le fait qu'aucun indicateur de suivi des actions arrêtées n'est mis en œuvre. Dans ce processus RH, la liberté de décider et de décliner des actions est offerte au salarié. Mais comme la finalité de ce plan d'actions passe par la réalisation de soi-même, le constat de cette méthode est qu'un nombre important de salariés a réalisé des actions, a progressé sur son développement personnel et a accru ses performances au sein de l'organisation.

### **Bonnes pratiques de management** **Un modèle de sélection des managers**

Bernard Tabary confirme ce que les professeurs précédemment cités disent:

« *On manage des personnes et pas des matricules. On est toujours étonné par la force des gens. Il y a un levier extraordinaire dans l'humain. Les gens ont envie qu'on les reconnaisse comme des personnes, dans leur dimension humaine. C'est universel, c'est valable dans tous les pays du monde*<sup>6</sup>. »

Les valeurs humaines portées par les managers doivent être des valeurs vécues, authentiques. Il ne s'agit pas de mots ou de phrases apprises par cœur. Voilà pourquoi nous proposons de recruter et promouvoir des managers ou des leaders qui partagent ces valeurs naturellement et viscéralement. Ils pourront ainsi être les mêmes au travail et dans la vie et agir de manière authentique.

Essayons de recruter et promouvoir des managers et des tops managers avec de vraies valeurs humaines. Essayons d'appliquer en ce sens la classification proposée par le professeur Ondrak pour Général Electric.

Sélectionner les managers sur leurs valeurs humaines, oui mais en évitant l'écueil de l'unique objectif de rentabilité. Il faut aussi retrouver la gratuité de nos actions dans les entreprises comme nous le rappelle Fabrice Midal: « *Parler du bonheur est sain: c'est redire aux gens que leur existence a de l'importance. Le problème c'est que ce n'est aujourd'hui, le plus souvent, qu'un moyen d'aller vers plus de rentabilité.* » Et de fait, « *y a-t-il une place aujourd'hui pour quelque chose d'inutile, de gratuit dans les entreprises ?*<sup>7</sup> ».

<sup>4</sup> Entretien du 18 juillet 2011 avec Yves Garcier

<sup>5</sup> Entretien du 8 décembre 2011 avec Nishith Desai

<sup>6</sup> Entretien du 9 septembre 2011

<sup>7</sup> Entretien du 19 juillet 2011

Sur le sujet très important des valeurs, Kristine Stace, HR Partner chez Rockwool au Danemark<sup>8</sup>, nous a raconté combien les valeurs comptaient dans l'entreprise et combien il était important qu'elles soient incarnées par le *top management* et par chacun chez Rockwool. Les deux valeurs centrales sont l'honnêteté et l'efficacité. Les valeurs sont chez Rockwool très importantes et structurantes. Ainsi, Kristine Stace nous dit : « *Vous ne pouvez pas contrôler les gens. Vous devez les aider à penser.* » Les valeurs sont donc là pour aider les gens à penser et à se poser des questions. Par exemple, la question « *suis-je honnête lorsque j'agis comme cela ?* » est une question que tout le monde doit se poser, des cadres dirigeants aux employés. Ainsi, les valeurs incarnées de l'entreprise sont chez Rockwool un moyen de développer le comportement éthique chez chacun.

Chez Ramboll également, Peter Brandt<sup>9</sup>, directeur des Ressources humaines de cette compagnie danoise, nous raconte aussi que les valeurs sont très importantes dans son entreprise et qu'elles doivent être vécues et vivantes pour tous, pour les managers et pour les employés. L'intégrité est d'ailleurs l'une des valeurs de l'entreprise. Un programme de formation sur les valeurs existe pour tous les managers et chaque année une enquête permet de vérifier si les valeurs sont bien vivantes dans l'entreprise.

### La consultation des salariés

Afin d'actionner ce levier du dialogue dans les organisations, l'étape située en amont d'une participation des salariés aux décisions peut être le recours accru à la consultation des salariés. Il s'agit en particulier d'étendre :

- le nombre de personnes consultées, qui ne doivent pas être nécessairement des managers ou des experts ;
- la fréquence des consultations, pour favoriser la continuité du dialogue ;
- le suivi et le traitement de ces consultations, pour que le dialogue bénéficie d'un débouché.

### Deux bonnes pratiques illustrent ces trois exigences

- L'Institut de recherche public danois Mindlab<sup>10</sup>, rattaché à trois ministères et chargé de promouvoir des modalités d'enquête innovantes (basées notamment sur l'ethnologie et le design), prône la méthode du *crowdsourcing*, consistant à extraire des idées de la part d'anonymes, de non-experts, de simples collaborateurs, voire de non-collaborateurs. Il est explicitement indiqué aux personnes interrogées qu'elles ne participeront pas aux décisions prises ultérieurement pour ne pas susciter de fausses attentes, en revanche il s'agit de favoriser le dialogue et la réflexion ;
- La SNCF, dans une stratégie d'accompagnement au changement qui constitue une véritable « révolution culturelle », multiplie les consultations et le partage avec les salariés<sup>11</sup>. Outre les enquêtes trimestrielles de climat social, deux séries de rencontres intitulées « Demain la SNCF », ont été organisées en 2011 avec les salariés : 800 rencontres (entre 200 et 400 personnes pour chaque rencontre), mettant face à face managers et collaborateurs et axées sur une explication massive des changements à l'œuvre dans l'entreprise. Dans la deuxième série de rencontres, les organisateurs ont tenu compte des questions et doutes émis par les collaborateurs lors de la première série.

<sup>8</sup> Entretien du 18 octobre 2011

<sup>9</sup> Entretien du 20 octobre 2011

<sup>10</sup> Entretien du 18 octobre 2011 avec Christian Bason, directeur, chef de l'innovation

<sup>11</sup> Entretien du 13 juillet 2011 avec Stéphanie Dommange

Au-delà des options visant à encourager dans la pratique une participation et une consultation des salariés, il nous semble important de préciser le cadre théorique permettant d'assurer une régulation efficace d'une association massive des collaborateurs. Une participation trop systématique, sans règles du jeu, est vouée à l'échec. À l'inverse, la participation de tous n'est pas nécessairement synonyme d'immobilisme ou d'anarchie, comme le suppose parfois certains stéréotypes.

### **Des pays...**

#### **Canada**

Au Québec, nous avons rencontré plusieurs entreprises mettant en œuvre la norme « Entreprise en santé ». Cette norme, mise en place par le Bureau de normalisation du Québec<sup>12</sup> à l'initiative du groupe Entreprise en santé<sup>13</sup>, vise à maintenir et à améliorer l'état de santé physique et psychologique des employés, sachant qu'il est possible pour les employeurs de recevoir une certification attestant de la conformité aux exigences précisées dans la norme.

Cette norme conduit les entreprises, de façon très concrète, pragmatique et cohérente, à agir dans quatre sphères d'activités<sup>14</sup>:

- Les **habitudes de vie du personnel** : services-conseils en nutrition, programmes de sensibilisation à l'activité physique, formation sur la gestion du stress, activités d'éducation sur différentes maladies comme le diabète, l'hypertension, mais aussi la ménopause, etc.
- L'équilibre **travail-vie personnelle** : politique de conciliation travail-vie personnelle, horaires flexibles, garderie en milieu de travail, congés pour des raisons familiales, retour progressif à la suite d'absence pour raisons de santé, etc.
- L'environnement **de travail** : distributeurs d'aliments santé, aires de stationnement sécurisées pour les vélos, programmes de soutien aux travailleurs ayant des malaises physiques, aménagement d'aires de relaxation, etc.
- Les **pratiques de gestion** : intervention pour favoriser l'esprit d'équipe, plan de développement professionnel individualisé, mécanisme de consultation des travailleurs, formation des managers sur la reconnaissance et sur les communications efficaces, etc.

Les actions menées de manière concomitante à travers ces quatre sphères ont un impact significatif sur la santé du personnel.

Afin d'appliquer au mieux cette norme, il est conseillé de suivre les étapes suivantes:

- Vérifier l'engagement de la direction générale ;
- Mettre en place un comité de suivi ;
- Procéder à une collecte de données sur des indicateurs organisationnels mais aussi de manière confidentielle et anonyme auprès des salariés pour recueillir leurs suggestions et avis ;
- Appliquer des actions qui répondront aux enjeux et priorités identifiés dans la collecte de données ;

---

<sup>12</sup> Entretien du 13 septembre 2011 avec Jacques Girard, directeur ; Jean Rousseau, directeur adjoint et Marie-Claude Drouin, conseillère en développement des affaires

<sup>13</sup> Entretien du 12 septembre 2011 avec Marie-Claude Pelletier, PDG du groupe Entreprise en Santé, anciennement GP2S

<sup>14</sup> Source : [www.groupeentreprisesensante.com](http://www.groupeentreprisesensante.com). Le groupe Entreprise en Santé a pour but de soutenir les entreprises dans l'intégration des meilleures pratiques de la santé globale au travail (physique et psychologique) afin de favoriser la santé des individus et la compétitivité des entreprises. Sa mission initiale est de mobiliser et accompagner les entreprises dans l'implantation durable d'une démarche cohérente, structurée et intégrée, basée sur les meilleures pratiques visant la santé globale en milieu de travail

- Évaluer la participation et la satisfaction des salariés.

L'ensemble de la démarche, qui se fonde sur l'expression des besoins des salariés, permet d'élargir les canaux de communication et de mobiliser dans l'action. Les étapes de la norme permettent de créer un environnement favorable à l'humain et à sa santé dans l'entreprise.

Il est intéressant de rappeler ici les cinq phases de tout processus de changement impliquant une dimension humaine<sup>15</sup> :

- la non-conscience;
- la conscience;
- la préparation au changement des comportements (qui présuppose que l'on a pris la décision de changer);
- l'action;
- la consolidation et le suivi des acquis.

Le Groupe Esprit de corps<sup>16</sup>, entreprise de conseil en management basée à Montréal, propose aux entreprises de recréer du lien en fédérant les équipes dans la réalisation d'un défi sportif, *a priori* jugé hors de portée (par exemple l'escalade du mont Washington en hiver, Paris-Rome en vélo en trois jours...). L'originalité est de ne pas rechercher la performance, mais l'engagement collectif sur la durée, de s'appuyer sur un diagnostic des dysfonctionnements relationnels dans les équipes (ainsi s'il y a un problème de management le manager sera intégré au défi sportif), d'associer ceux qui *a priori* ne croient pas avoir les capacités physiques de relever le défi (qui souvent deviennent ensuite de vraies « locomotives émotionnelles »). L'effet de décalage par rapport aux codes classiques du milieu de travail est renforcé par la règle instituée de ne pas parler du travail.

Le professeur Mario Cayer, de l'université Laval au Québec<sup>17</sup>, a développé un module de formation, « Complexité, conscience et management », qui nous apprend à observer nos pensées lorsque nous agissons et communiquons. Des *soft skills* comme l'intelligence émotionnelle et les qualités relationnelles y sont aussi développées. Cela nourrit indéniablement notre objectif d'aller vers plus d'authenticité.

## Danemark

La culture managériale danoise tend à considérer les salariés comme les experts et les hommes et les femmes de terrain comme les « sachants » sur lesquels l'organisation doit s'appuyer. Les managers n'envisagent jamais de prendre des décisions avant d'avoir consulté leurs équipes. Les salariés sont vus comme stratégiques pour le fonctionnement de l'entreprise.

Le dialogue, la valorisation des salariés et de leur travail, les remerciements, la transparence dans la prise de décision sont autant de moyens de reconnaissance et de motivation des employés au Danemark. La manière de s'adresser à l'autre est centrale et doit être chargée au maximum de connotations positives, comme nous l'a confirmé le directeur des Ressources humaines du Copenhagen Malmö Port<sup>18</sup>. Il souligne également que les méthodes et pratiques de management sont importantes mais ne peuvent garantir en ellesmêmes un comportement éthique. Dès lors

---

<sup>15</sup> Entretien du 12 septembre 2011 avec Marie-Claude Pelletier, PDG du groupe Entreprise en santé

<sup>16</sup> Entretien du 12 septembre 2012 avec Gilles Barbot

<sup>17</sup> Entretien du 13 septembre 2011

<sup>18</sup> Entretien du 19 octobre 2011 avec Povl Røjkjær (DRH)

s'exprimer et permettre l'expression des émotions garantira un comportement à la fois plus honnête et plus engagé, voire passionné.

Au Danemark, il nous a été décrit une « culture managériale sociale-démocrate », lissant les différences hiérarchiques dans la manière de s'adresser à l'autre ou de partager l'information. Dans de nombreuses entreprises perdure une tradition du petit-déjeuner informel, tous les vendredis matin, avec un tour de table ouvert des situations des uns et des autres. Chez Ramboll<sup>19</sup>, première société d'ingénierie danoise, les valeurs promues par la direction des Ressources humaines mettent explicitement en scène, à travers une étude de cas déployée dans les formations managériales, la nécessité de parler football au bureau, comme exemple d'une convivialité nécessaire au bon climat de l'entreprise.

Rappelons encore une fois ici le concept de *slow management*<sup>20</sup>. Le leader se doit de se ménager du temps, chaque semaine, en dehors du travail productif, des appels téléphoniques, des réunions, pour flâner dans les couloirs, autour de la machine à café, pour mieux comprendre ses collaborateurs, pour apprendre d'eux: c'est le *management by walkingaround* (MBWA).

Afin d'actionner ce levier du dialogue dans les organisations, l'étape située en amont d'une participation des salariés aux décisions peut être le recours accru à la consultation des salariés. Il s'agit en particulier d'étendre :

- Le nombre de personnes consultées, qui ne doivent pas être nécessairement des managers ou des experts;
- La fréquence des consultations, pour favoriser la continuité du dialogue;
- Le suivi et le traitement de ces consultations, pour que le dialogue bénéficie d'un débouché.

L'Institut de recherche public danois Mindlab<sup>21</sup>, rattaché à trois ministères et chargé de promouvoir des modalités d'enquête innovantes (basées notamment sur l'ethnologie et le design), prône la méthode du *crowdsourcing*, consistant à extraire des idées de la part d'anonymes, de non-experts, de simples collaborateurs, voire de non-collaborateurs. Il est explicitement indiqué aux personnes interrogées qu'elles ne participeront pas aux décisions prises ultérieurement pour ne pas susciter de fausses attentes, en revanche il s'agit de favoriser le dialogue et la réflexion.

Peter Haugaard, directeur des Ressources humaines chez Ernst&Young au Danemark, remarque que les nouvelles générations posent plus de questions sur les résultats de l'entreprise, sur les chiffres. « *Les jeunes veulent savoir comment se porte le business. Et c'est très nouveau ! Le manque de transparence sera interprété comme "on nous cache quelque chose parce que cela va mal!"*<sup>22</sup> ».

L'entreprise Ramboll, première société d'ingénierie danoise, attache une grande importance à la transparence qui, de fait, est visible à l'œil nu : il n'y a quasiment pas de murs dans cette entreprise, mais seulement des vitres pour séparer bureaux et salles de réunion. Tout le monde peut voir tout le monde dans ce bâtiment de verre. Et la transparence ne s'arrête pas là : les budgets, les notes de frais, les voyages, les CV, les salaires, tout est rendu visible et consultable par tous. Peter Brandt, directeur des Ressources humaines explique que c'est un moyen de déléguer le contrôle du manager vers l'équipe<sup>23</sup>.

---

<sup>19</sup> Entretien du 20 octobre 2011 avec Peter Brandt (DRH)

<sup>20</sup> Entretien du 21 juillet 2011

<sup>21</sup> Entretien du 18 octobre 2011 avec Christian Bason, directeur, chef de l'innovation

<sup>22</sup> Entretien du 19 octobre 2011

<sup>23</sup> Entretien du 20 octobre 2011

## Inde

Compte tenu de l'influence déterminante des valeurs individuelles sur les valeurs de l'entreprise, les directions auraient beaucoup à gagner à se poser dès le recrutement la question des valeurs de leurs candidats.

Un bel exemple de cela est celui des hôtels Taj, du Groupe Tata, dont le personnel s'est distingué par sa bravoure au moment des attentats terroristes perpétrés en novembre 2008 à Mumbai<sup>24</sup>. Les employés ont fait preuve d'un sang-froid et d'un dévouement remarquables à l'égard des clients (dont un nombre plus important qu'ailleurs est rescapé). Ce comportement héroïque était-il inscrit dans les procédures ou prescrit dans les manuels de formation ? Évidemment non. Le groupe hôtelier explique ces réactions par un mode de recrutement spécifique. En effet, quand la plupart ont naturellement tendance à prospecter dans les meilleures universités des grandes villes attenantes, les hôtels Taj, eux, cherchent leurs candidats pour les postes *front line* (en contact avec les clients) dans des écoles de deuxième rang des villages alentours. Pourquoi sélectionner parmi des étudiants qui risquent de ne pas avoir des niveaux en anglais et en mathématiques mirobolants ? Parce que le critère recherché avant tout est le sens du client.

Or les campagnes, contrairement aux villes, sont encore très imprégnées des valeurs indiennes traditionnelles, telles que le respect des aînés et des professeurs, la discipline, le sens du service et la combativité.

Chez HCLT, multinationale indienne de service en Technologie de l'information déjà citée en exemple, Vineet Nayar, le PDG, a décidé de créer le changement autour de quatre valeurs : « honnêteté, transparence, responsabilité, délégation ». La transparence est une valeur capitale pour développer la confiance chez tous les employés. Ainsi le PDG va à la rencontre de chaque personne lors de réunions partout dans le monde, pour expliquer les ambitions et les problèmes à venir de l'entreprise. Ces réunions sont également ouvertes à de gros clients et à la presse. Ainsi, chacun peut poser des questions et obtenir des réponses en toute transparence. La véritable croyance qui réside derrière cette volonté de transparence est que chaque employé est important et est capable d'aider au développement de l'entreprise.

Deux outils ont été développés : *You and I* et *My problems*. *You and I* permet à chaque employé de poser des questions au top management qui s'engage à apporter systématiquement des réponses visibles par tous. Quant à *My problems*, il permet aux managers d'expliquer leurs problèmes et n'importe quel employé peut proposer une solution. Un réseau social interne a aussi été développé (un Facebook interne) où même le président a sa page !

La transparence, c'est donc expliquer, répondre aux questions, raconter les problèmes ou les succès mais aussi demander de l'aide quand on a un problème. Et faire confiance, créer de la confiance. La transparence est elle aussi authentique et sincère, pas seulement dans les discours mais aussi dans les actes et les organisations. Et c'est de plus en plus vrai, en particulier pour les jeunes générations qui n'ont plus le même rapport aux entreprises que leurs aînés.

## Tchècoslovaquie

---

<sup>24</sup> Source : entretien le 6 décembre 2011 avec Satish Pradhan, DRH Tata Sons Limited, et article dans *Harvard Business Review*, décembre 2011

La branche tchèque du Centre des jeunes dirigeants (CJD)<sup>25</sup>, association fédérant de jeunes entrepreneurs francophones réfléchissant à la prise en compte de la dimension humaine dans l'entreprise, propose de redonner une place à l'informel, à la gratuité, dans la dynamique de groupe. Il s'agit de reconnaître et d'afficher que l'on ne vient pas uniquement travailler pour occuper une position sociale mais pour trouver du lien. Par exemple, la pratique tchèque étant de ne pas travailler les vendredis après-midi, le chef d'entreprise pourra institutionnaliser une sortie en forêt hebdomadaire sur ce créneau

---

<sup>25</sup> Entretien du 7 octobre 2011 avec Xavier Pescenda

## **Cycle « Gestion des risques »**

**2012**

**« Face aux crises : courage changeons !**

***Confiance et solidarité : les conditions de la réussite en gestion de crise »***

Mentor : Préfet Michel SAPPIN

***Des pratiques.....***

### **La fonction RETEX**

Parmi les bonnes pratiques de la gestion de crise, doter sa cellule de crise d'une fonction anticipation permet d'éclairer le décideur sur les différents scénarios possibles en fonction de la connaissance de la situation à un instant donné, et des options qui s'offrent à lui en termes de prise de décision.

### **Dépolitiser le retour d'expérience RETEX**

Le retour d'expérience peut parfois s'apparenter à un exercice de style assez artificiel au travers duquel le décideur ou le responsable cherche avant toute chose à se justifier, se mettre en valeur, voire se dédouaner surtout lors de crises sévères où la gestion s'est avérée chaotique. Ce travers est humain mais il éloigne considérablement la démarche de retour d'expérience de son objectif qui peut être synthétisé comme suit : « Le RETEX a pour fonction de rechercher des informations émanant des opérations ou des exercices, de les exploiter pour les traduire en enseignements qui conduiront à des adaptations » (doctrine des Armées françaises).

Le RETEX doit donc être conduit avec la plus grande neutralité possible et à ce titre a tout intérêt à être élaboré dans un temps clairement dé-corrélaté de celui des procédures judiciaires, rapports officiels et autres commissions d'enquête. Il est évident que le système encore relativement centralisé de la gestion de crise en France renforce cette tendance à produire des retours d'expérience avantageux. De plus, aujourd'hui, un retour d'expérience utile et approfondi doit prendre en compte les multiples interactions existant entre les acteurs de la gestion de crise et donc avoir une dimension quasi systémique. Or cette nécessité, chaque jour plus prégnante n'est pas de nature à favoriser une réelle transparence.

La volonté de mettre en œuvre un RETEX « dépolitisé » relève par conséquent d'un choix courageux et parfois risqué mais qui conditionne sans doute les succès futurs et certainement l'adaptation à court terme.

### **Consolider le devoir de RETEX**

Dans toute organisation, le RETEX mérite d'être considéré comme un devoir tout aussi important que celui de prévenir, de protéger, d'intervenir. L'effort de retour d'expérience intervient généralement en phase de post-crise lorsque la pression est véritablement retombée et que la mobilisation est donc moins forte.

Aux Etats-Unis, si la phase « urgence » est portée par les agences officielles, l'accompagnement post-accidentel est du ressort des associations caritatives confessionnelles ou des ONG. Cette politique se traduit, dans l'organisation générale de crise à tous les niveaux de l'organisation de l'Etat, par la présence aux centres opérationnels de crise d'un représentant des associations. Ce représentant est désigné par le groupe-miroir des centres de crise gérés par les associations : le VOAD (voir encadré sur le sujet précédemment). Les exemples de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne, déjà détaillés antérieurement, pourraient à nouveau être cités.

En Suède, MSB l'agence en charge de la préparation aux situations d'urgence a un objectif allant au-delà de la protection des personnes, des biens et de l'environnement pour couvrir le maintien de la continuité des activités vitales du pays. Elle construit un des axes de sa politique sur le constat que les individus sont le fondement sur lequel la réponse à la crise repose. Pour inclure l'individu dans la gestion de crise, il faut le responsabiliser, ce qui suppose de lui donner les connaissances nécessaires pour exercer sa responsabilité. Elle apporte son soutien aux individus, aux organisations de volontaires et aux communautés locales. La population scolaire est une cible particulière de la MSB pour laquelle elle produit des informations à travers des supports papiers, un site internet, des vidéos, des formations complémentaires des éducateurs. Une initiative intéressante est l'attention qui est portée aux communautés religieuses et au rôle qu'elles peuvent jouer dans une situation de crise. Les communautés religieuses durant les crises présentent des atouts sur lesquels on peut s'appuyer. Au-delà du soutien moral apporté aux individus à travers le dialogue et la compassion, elles concourent à travers les rituels et cérémonies à la gestion du stress posttraumatique et permettent aux victimes et à leurs familles de trouver une écoute auprès d'une structure qui leur est proche en termes de peines, de croyance, de langage et de culture. Ces groupes homogènes sont une opportunité pour diffuser des informations pertinentes sur la situation.

En Chine dont le système politique est très dirigiste en matière de coopération et de solidarité entre citoyens, l'exemple de la reconstruction après le séisme survenu au Sichuan est intéressant : le jumelage asymétrique. Ce jumelage d'une "petite" collectivité sinistrée et d'une "grande" collectivité épargnée a été opéré, à tous les niveaux (public et entreprises privées). Cette solution a su démontrer son efficacité. L'Etat chinois a imposé ce système entre une collectivité territoriale prospère non affectée par la catastrophe et une collectivité, d'un niveau administratif inférieur, sinistrée. Ce processus de solidarité imposée a permis aux collectivités sinistrées de bénéficier rapidement d'une aide d'urgence mais également de fonds dans la durée pour leur reconstruction puisque ce partenariat a imposé à la collectivité marraine de consacrer une part de son PIB à sa filleule pour une durée minimum de 3 ans (1% du PIB, soit sur 3 ans plusieurs milliards d'euros). Le gouvernement a par ailleurs encouragé les collectivités à inscrire ce partenariat dans la durée, au-delà du cadre légal aidant-sinistré, pour bénéficier notamment du potentiel de croissance que représente désormais la province du Sichuan<sup>26</sup> pour les entreprises jusqu'alors tournées vers l'Est de la Chine). Ce dispositif, dont les résultats économiques sont très positifs, a en outre le mérite de renforcer la cohésion nationale dans un pays où les particularismes régionaux ont leur importance. On peut noter en outre que cette initiative a provoqué une saine émulation entre les collectivités marraines soucieuses de montrer leur capacité d'assistance.

Les entreprises jouent un rôle primordial de fourniture de ressources dans les situations d'urgence et leur survie est essentielle dans le processus de redémarrage post-accidentel.

Aux Etats-Unis, après l'ouragan Gustav qui a frappé la Louisiane en 2008, il a été mis en place localement un Business Emergency Operation Center. Le BEOC, comme cela est décrit dans le

<sup>26</sup> Le séisme du 12 mai 2008 qui a touché la province du Sichuan a fait plus de 70.000 tués, 18.000 disparus et 374.000 blessés en plus des innombrables destructions d'infrastructures et constructions

précédent chapitre, agit comme une bourse et met en relation, au travers d'un portail dédié, les agences publiques de gestion de crise ayant des besoins de premières nécessités (eau, nourriture, médicaments, couverture, essence, moyens techniques...) et les entreprises pouvant fournir, acheminer, distribuer ces denrées. Ce concept s'est développé après Katrina et a donné des résultats probants lors de l'ouragan Isaac.

L'objectif est d'organiser un marché local de l'offre et de la demande d'urgence, de moins dépendre de l'assistance fédérale et d'accélérer le rétablissement du territoire et de l'économie locale.

### **Le principe de non-punition des erreurs dans les organisations à haute fiabilité**

Pour améliorer la fiabilité des organisations, l'aéronautique a été la première à inventer le principe de non-punition des erreurs. La punition dissuade en effet les acteurs de faire connaître leurs fautes ou erreurs et elle a un effet réducteur sur la connaissance du problème ; on identifie un coupable (souvent le bouc émissaire) et on passe à côté des facteurs systémiques. Le principe d'immunité exclut bien sûr les erreurs intentionnelles.

Ce principe de non-punition des erreurs a notamment été mis en application en France par le chef d'état major de l'armée de l'air en 2005.

Air France applique également le système ; le REX spontané à la suite d'une erreur est encouragé (notamment par une anonymisation) et le but est de parvenir à autant de REX spontanés que d'incidents enregistrés par les quick access recorders qui équipent les avions. Ce principe est également appliqué dans le secteur du nucléaire.

En France les réticences ou les résistances au développement d'un tel principe sont toutefois nombreuses :

- Forte réticence des victimes qui cherchent un coupable en cas d'accident (Aux Etats-Unis, à l'inverse, les crashes aériens ne font jamais l'objet de procès pénal),
- Forte réticence de la justice pénale qui, de manière systémique, est organisée pour punir plutôt que pour faciliter la sincérité des témoignages et l'accès auxfaits,
- Et forte réticence des politiques adeptes de la pratique du limogeage.

La capacité d'une organisation à apprendre de ses erreurs est une forme de résilience.

### ***Des pays...***

#### **Etat-Unis**

#### **Le National Incident Management System (NIMS)**

Le NIMS découle d'une directive présidentielle de 2003. C'est la doctrine de gestion des urgences utilisée pour coordonner la planification, la gestion des crises et la réponse des secteurs public (Etat fédéral, états, comtés, villes) et privé (dont ONG et secteur caritatif). Il s'agit d'une approche globale et nationale pour la gestion des incidents de toute nature (attentats, catastrophes naturelles ou

industrielles), qui s'applique à tous les niveaux de compétence et dans toutes les disciplines fonctionnelles, qui permet aux acteurs de travailler ensemble pour prévenir, protéger, faire face aux incidents.

La directive présidentielle de 2003 exige que tous les organismes fédéraux adoptent le NIMS pour la gestion des crises ainsi que, pour les programmes de prévention et de préparation

C'est d'ailleurs une condition d'obtention des subventions et du soutien du gouvernement fédéral depuis 2005.

Les principes du National Incident Management System sont les suivants :

- Une approche standardisée pour la gestion des crises, évolutive et flexible (applicable à tout type d'incident), avec une terminologie, des structures organisationnelles et des procédures communes.
- Le renforcement de la coopération et de l'interopérabilité entre les intervenants, afin d'assurer que les différents acteurs sont en mesure de communiquer en utilisant un langage simple et des systèmes interopérables, notamment en matière de transmission des données.
- La coordination efficace des ressources entre les administrations, secteur privé et ONG : la gestion efficace des incidents requiert un système d'identification des ressources disponibles pour permettre un accès rapide et facile à celles-ci. La gestion des ressources dans le NIMS comprend des accords d'aide mutuelle, l'utilisation de ressources fédérales, des états, des comtés, des municipalités et des protocoles de mobilisation des ressources.
- L'intégration des meilleures pratiques et des leçons de l'expérience : le NIMS englobe un cycle continu de planification, d'organisation, de formation, d'équipement, d'exercice, d'évaluation et de prise de mesures correctives.

#### **L'Incident Command System :**

Il s'agit du cadre interdisciplinaire de commandement et de procédures pour le management des crises. Ses principes et objectifs sont de permettre à des personnels provenant d'une grande variété d'organisations publiques ou privées d'avoir un cadre commun et connu de gestion de crise en s'insérant dans une organisation dont l'organigramme type et les modes de fonctionnement sont connus à l'avance :

#### **La formation des nouveaux élus :**

Les nouveaux maires et gouverneurs sont formés dans les mois suivants leur prise de fonction par environ 200 instituts en lien avec la FEMA<sup>27</sup> qui valide les contenus des formations. L'objet est une mise en perspective pour ces élus de leur rôle en cas de crise, une présentation du NIMS et des simulations de crise.

Par ailleurs, chaque département dans le gouvernement fédéral a une formation officielle pour ses nouveaux dirigeants. Les fonctionnaires responsables de la crise expliquent aux nouveaux (notamment à l'occasion des changements de gouvernement) le processus de la prise de décision.

Enfin, un système de soutien peut être mis en place à partir de personnes expérimentées. Quand une crise se déroule, un collègue de même niveau assiste le dirigeant impliqué, ce qui permet d'appliquer les retours d'expérience du passé.

#### **Le volontariat :**

---

<sup>27</sup> Federal Emergency Management Agency

Aux Etats-Unis, le soutien des volontaires est un support majeur dans la gestion d'une crise, seule la phase du « search and rescue » étant clairement réservée aux autorités. Répartis sur l'ensemble du territoire, ils sont les premiers relais des autorités et des ONG sur les lieux

## Europe

L'industrie chimique européenne a pour sa part mis en place un dispositif pour gérer collectivement les accidents de transports de matières dangereuses, particulièrement intéressant à la fois en termes de partenariat interentreprises, mais également avec les services de secours. Il s'agit du protocole TRANSAID, qui permet d'aider les services de secours en cas d'accidents de transport impliquant des matières dangereuses. L'inscription de l'entreprise au dispositif se fait sur une base volontaire ; elle peut alors apporter son aide à deux niveaux : le conseil (l'industriel sollicité par les services de secours apporte son expertise sur le produit impliqué dans l'accident) et l'intervention (l'industriel intervient directement sur le lieu de l'accident avec des moyens humains et matériels, en complément de ceux des sapeurs-pompiers).

Concrètement, lors d'un accident de transport impliquant des matières dangereuses, les sapeurs-pompiers ont la possibilité de Contacter le centre d'appui TRANSAID le plus proche de l'accident, pour obtenir des informations sur le produit ou les coordonnées d'une entreprise, ou consulter directement la base de données sur le site transaid pour trouver les coordonnées des industriels pouvant les conseiller ou intervenir.

## France

### **La démarche du Conseil Général du LOIRET**

C'est l'un des départements qui a élaboré la démarche de préparation à la gestion de crise la plus aboutie, avec une approche tous risques, le développement d'une vraie capacité de résilience et la volonté d'insérer ses démarches dans les dispositifs de gestion de crise de l'Etat.

En cas de crise, un cadre représente le conseil général au COD et la cellule de crise du CG est activée. Le département s'est également équipé d'un système autonome de transmission radio, destiné notamment à se substituer aux réseaux téléphoniques classiques en cas de rupture, en partie financé par l'Europe.

Le plan de continuité d'activité, élaboré à partir du risque inondation, a pour objectif de maintenir le service à la population au meilleur niveau en tenant compte de l'absence d'un grand nombre d'agents :

- En hiérarchisant les missions fondamentales,
- Avec des fiches réflexes définissant les missions de chacun : elles ont été élaborées à partir du recensement des compétences des agents (compétences professionnelles, voire autres compétences détenues par les agents) et déterminent les missions devant être assurées par les services.
- Avec des plans de mise en sécurité des sites vulnérables (mesures à prendre pour mettre en sécurité tel ou tel site appartenant au conseil général : collège, bâtiment administratif, caserne des pompiers, ... ce qui a supposé au préalable un diagnostic pour chaque

bâtimen<sup>t</sup>) et donc le recensement des sites qui resteraient utilisables ou non en fonction de l'importance de la crue,

- Un plan de réaffectation basé sur la disponibilité des sites, la disponibilité de l'agent (au regard de sa vulnérabilité personnelle : son domicile est-il situé dans une zone accessible ou non, et au regard de sa vulnérabilité professionnelle : son lieu de travail est-il accessible ou non), les compétences des agents, et qui à partir de là définit quelles sont les missions et lieu d'emploi de chacun.

Au-delà des utilisations classiques, l'outil cartographique développé par le conseil général a également intégré les bases de données du service ressources humaines. Il permet ainsi de visualiser en cas d'inondation les zones accessibles, les sites du conseil général accessibles et les agents qui peuvent s'y rendre ou non. Exemple : une crue centennale de la Loire couperait le département en deux. Un site peut être hors d'eau au nord du fleuve, mais un agent qui y travaille habituellement peut habiter au sud et ne pourra donc le rejoindre. Il est donc affecté sur un autre site et inversement.

Les données de cet outil cartographique sont également mises à disposition des opérateurs. Exemple : à partir des modélisations existantes, une cartographie permet de savoir quel est le niveau d'eau en cas de crue à un endroit donné, où un opérateur aurait une intervention à effectuer (couper une canalisation de gaz, rétablir une ligne électrique, ...).

En cas de crue majeure, 45.000 personnes devraient être évacuées d'Orléans et 80.000 à l'échelle du département. Le conseil général a donc préparé un recensement de tous les sites dont il est gestionnaire et pouvant servir de lieux d'hébergement (collèges essentiellement), incluant leurs capacités d'accueil, les publics susceptibles d'y être accueillis, les dessertes possibles, et leur organisation en cas de crise (pré-affectation des espaces entre hébergement, restauration, soins, sanitaires, accueil administratif, etc.) et les personnels qui y seront affectés (croisement avec le plan de réaffectation ci-dessus mentionné).

Les conditions pour réussir :

- Une prise de conscience des élus (qui peut s'appuyer sur la notion de service public, mais aussi sur les enjeux de responsabilité)
- Une action de sensibilisation de la part des services de l'Etat

## **Collaboration internationale pour les entreprises**

Le CEA, EDF et Areva ont créé en 1988, le Groupe d'INTervention Robotique sur Accidents (INTRA) qui a la charge de concevoir, exploiter et maintenir à disposition 24h sur 24h une flotte d'engins robotisés capables d'intervenir, à la place de l'homme, en cas d'accident nucléaire majeur, dans et autour de bâtiments industriels. Il assure aussi la formation permanente de pilotes répartis au sein des installations des entreprises membres. Le Groupe INTRA développe une expertise de l'intervention à distance, en recensant et capitalisant l'expérience des interventions réalisées en cas d'incident, de maintenance exceptionnelle ou d'assainissement démantèlement et est ainsi devenu un pôle de recensement et d'expertise des techniques et engins robotisés mobilisables en cas de crise.

## Italie

### Le volontariat

Historiquement, en Italie, les volontaires ont toujours joué un rôle important pendant les crises ; cela peut s'expliquer notamment par le faible niveau de confiance dans l'Etat. La protection civile, en particulier au niveau régional, a codifié ses relations avec les organisations de volontaires, validé les compétences, mis en place les formations et les suivis médicaux et fait appel à elles au cas parcas.

Il existe actuellement environ 600 000 volontaires réellement actifs sur un total de 1 200 000 recensés. Leurs compétences sont très variées : maître chiens, médecins, psychologues...

Ces volontaires ne s'occupent pas nécessairement des missions de « search and rescue » les plus valorisantes, mais plutôt des actions d'accueil des réfugiés (montage et gestion des camps d'accueil), de soutien à la population (animation pour les enfants, psychologues...) et de prévention (ex : actions d'information en porte-à-porte pour les riverains de la zone pétrochimique de Marghera). Le recrutement de volontaires ne s'essouffle pas, au contraire ; des volontaires sont recrutés dans toutes les tranches d'âges de la population. Il s'agit probablement de l'un des meilleurs exemples d'implication de la population dans la gestion de crise dans le monde occidental.

La lutte contre les feux de forêts, dès lors qu'elle ne concerne pas les zones urbanisées, repose entièrement sur des volontaires formés et encadrés par le service des forêts (service régional). Seuls les moyens aériens de type canadairs relèvent de la protection civile nationale, la protection civile régionale disposant quant à elle d'hélicoptères.

**2013**

**« Cap vers la confiance**

***Enjeu sociétal : du risque à l'opportunité***

Mentor : Préfet Philippe DESLANDES

***Des pratiques.....***

### **Les forums ouverts<sup>28</sup>**

Ces forums ont fait salle comble dans vingt-cinq régions, alors que les collectivités n'arrivaient pas à mobiliser la population. Fort de la bonne réputation de Colibris, le public s'est déplacé. La méthode et la manière dont fonctionnaient ces forums ont surtout assuré leur succès.

Des enseignements spécifiques consacrés à la participation et au débat public commencent à voir le jour dans les cursus de l'enseignement supérieur. C'est le cas à l'Université technologique de Compiègne, sous l'égide de Laurence Monnoyer-Smith, professeur en sciences de l'information et de la communication et vice-présidente de la CNDP et de son master 1 « Stratégie pour l'innovation en situation complexe », qui vise à compléter la compétence technique de l'ingénieur par une approche stratégique de la complexité et qui comporte, entre autres, des unités d'enseignement portant sur le rapport entre sciences et débat public.

On peut également citer le master 2 professionnel de l'Université Paris I Panthéon Sorbonne « Affaires publiques : ingénierie de la concertation ». Cette spécialité a vocation à former des professionnels en mesure de concevoir, d'organiser et d'animer des politiques et des dispositifs de participation citoyenne dans les contextes les plus divers. En plus des savoirs fondamentaux dans les domaines de la théorie de la négociation, la sociologie de l'action publique, la psychologie sociale des petits groupes, la sociologie des controverses scientifiques, la conduite de projet, l'animation de groupes, la communication événementielle, le droit des marchés publics, la programmation urbaine, la médiation environnementale..., l'accent est mis sur la mise en situation professionnelle des connaissances acquises, en particulier dans des séminaires d'application animés par des praticiens. Le pari de ce master est de démontrer qu'il est possible de former au plus haut niveau des spécialistes de la participation et de la délibération démocratiques capables de concilier un fort degré d'exigence politique et intellectuelle avec des qualités opérationnelles certaines. L'ambition est clairement affichée : participer à l'amélioration du dialogue et du débat citoyen, faire exister une démocratie participative véritable, qui ne se réduise pas à un simple slogan.

À noter encore, Resosens, en collaboration avec le CEA et le Collège de Polytechnique, a développé un module de formation, sur la perception et l'acceptabilité du risque. Ce module vise à prendre conscience de la subjectivité de la notion de risque dans l'opinion publique, indépendante de l'analyse scientifique rigoureuse. Il s'adresse en priorité à des ingénieurs projets, des bureaux d'études et des collectivités territoriales susceptibles d'être confrontés à la notion d'acceptabilité des risques, et se décompose en quatre grandes sous-parties : l'évolution de la perception des risques, le partage d'un certain nombre de constats, la mise en situation (avec jeux de rôles), un focus sur la fin des certitudes.

---

<sup>28</sup> Approche développée depuis plus de vingt ans par Harrison Owen, le forum ouvert est une méthode qui permet la réalisation de réunions créatives destinées à des groupes de 5 à 2 000 personnes, pour traiter d'importantes questions parfois complexes ou même conflictuelles. Les participants déterminent eux-mêmes leur programme de travail à leur arrivée, et il est donc à peu près impossible de prévoir quels seront les résultats ou d'identifier précisément la façon dont ils seront atteints. Ce mouvement, créé sous l'impulsion de Pierre Rabhi, a pour mission d'inspirer, de relier et de soutenir tous ceux qui participent à la construction d'un nouveau projet de société

## **Des pays...**

### **Allemagne**

L'Allemagne apparaît comme l'un des pays les plus avancés sur cette voie, notamment dans le domaine de la **production d'énergie renouvelable** (EnR). L'investissement citoyen y constitue un levier important de développement des énergies renouvelables. Le développement de l'énergie éolienne a par exemple été facilité par la mise en place de parcs éoliens citoyens. Leur principe est simple : les citoyens investissent dans la construction d'un parc éolien et ils sont, en contrepartie, associés aux bénéfices tirés de la production d'électricité. Ce type de montage financier est très répandu en Allemagne. Dans le Nord, 90% des parcs éoliens sont des parcs citoyens. L'objectif est de favoriser l'acceptation du projet par la population locale en l'associant directement non seulement au projet mais aussi aux bénéfices qui en découlent. C'est la raison pour laquelle la possibilité d'investir dans le projet est limitée aux habitants des zones riveraines de l'installation. Une première expérience du même type vient de voir le jour en France : le premier parc éolien citoyen vient de prendre forme en Bretagne, à Béganne. Après plusieurs années d'efforts, l'association Bégawatts, composée de 1 000 membres, a vu arriver les premiers éléments de son parc éolien citoyen. Il produira 20 400 MWh par an.

Ce modèle de participation citoyenne existe également dans le domaine de **l'énergie photovoltaïque**. Huit cents coopératives ont été mises en place pour le financement de projets citoyens, et environ deux cents nouvelles voient le jour chaque année. Grâce à cette approche participative, il existe un million d'installations photovoltaïques en Allemagne.

Ce financement citoyen contribue fortement à l'engagement des populations dans les projets. Il nécessite un cadre juridique adapté mais aussi un investissement en temps important de la part du porteur du projet. Il doit donner corps à la participation des citoyens, ce qui rend aussi la conduite de l'investissement plus compliquée qu'un montage financier classique.

La réussite de ce modèle de création de valeur partagée conduit aujourd'hui les autorités allemandes à l'envisager comme un outil pouvant permettre la réussite de la transition énergétique engagée après la décision de sortir du nucléaire. Le réseau électrique constitue en effet le goulot d'étranglement de cette transition énergétique. L'Allemagne est confrontée à la nécessité de construire en peu de temps 4 000 km de lignes électriques pour transporter l'électricité issue des EnR du nord vers le sud de l'Allemagne. L'acceptation sociétale de ce développement du réseau ainsi que la rapidité de sa réalisation constituent des facteurs majeurs de réussite. Le gouvernement a donc lancé une réflexion sur la possibilité de transposer aux réseaux de transports d'électricité le modèle des parcs éoliens citoyens. Les citoyens auraient la possibilité d'investir dans un réseau électrique proche de leur territoire. En créant ainsi de la valeur partagée autour du développement du réseau, l'Allemagne maximiserait ses chances de réussir le tournant énergétique dans lequel elle s'est engagée.

En Allemagne, **BASF** accompagne l'installation de ses usines de la mise en place de *community advisory panel* (CAP). Il s'agit d'un comité indépendant des pouvoirs publics mais aussi du management du site industriel. Il est composé de riverains des sites de production de BASF, qui se réunissent trois à quatre fois par an et s'emparent de tous les sujets de préoccupation des riverains et des communautés locales : le bruit, la poussière, l'éducation, les investissements... Il a pour objectif de créer de la transparence à l'égard des populations locales sur le fonctionnement des sites industriels, d'accroître le sentiment de sécurité des riverains et donc la confiance à l'égard de l'entreprise. BASF a mis en place 78 CAP dans le monde à ce jour.

Une cartographie des risques sociétaux peut être réalisée à l'échelle d'un projet ou d'une activité. C'est la démarche qui est adoptée par **TransnetBW**, l'un des quatre responsables de réseaux de transport d'électricité allemands. Pour chaque projet de développement du réseau, Transnet BW réalise au préalable une cartographie en couleur du territoire impacté qui recense différents éléments à prendre en compte dans le processus de décision, dont le degré d'acceptation ou de résistance au projet au sein de la population. Les propositions de tracés sont réalisées en tenant compte de cette cartographie. Celle-ci est par ailleurs rendue publique par TransnetBW au travers de son outil de concertation web : Team Dialog Netzbau.

## Canada

### Equipes professionnalisées dans la gestion des interactions avec la société

**Hydro-Québec** a pris la mesure de la nécessité de s'adapter à l'importance croissante de la bonne gestion des interactions avec les communautés pour la pérennité de ses activités et la réussite de ses projets. Aussi, en 2011, l'entreprise a décidé de créer la direction affaires régionales et collectivités, dédiée à la gestion des « *relations avec le milieu* », comme les nomment les Québécois.

Composée de neuf équipes régionales implantées partout au Québec, elle regroupe environ cent conseillers et professionnels. Elle est rattachée directement au secrétariat général de l'entreprise et dispose ainsi d'un haut niveau de soutien et d'une capacité à peser sur les arbitrages et les décisions. Son champ d'intervention est celui de la relation avec les élus et les représentants des collectivités territoriales (1 130 municipalités, 87 municipalités régionales de comté et 14 territoires de populations autochtones), ainsi qu'avec les associations et les groupes de citoyens. L'objectif d'Hydro-Québec est d'établir une relation quotidienne qui va au-delà des seuls projets. La direction affaires régionales et collectivités doit prendre soin de l'ensemble de la relation en nommant des experts des communautés. Il s'agit d'« *être là avant les projets, pendant les projets et après les projets*<sup>29</sup> ». Pour cela, les équipes de relations avec le milieu s'attachent à connaître le contexte sociopolitique et l'histoire des collectivités dans lesquels Hydro-Québec intervient.

L'un des apports majeurs de ce choix de la professionnalisation réside dans la cohérence des pratiques et des décisions. Si Hydro-Québec a l'obligation d'avoir une bonne relation avec les collectivités, il est également essentiel de ne pas créer, en cherchant à atteindre cet objectif, des précédents avec lesquels l'entreprise ne pourra pas vivre dans le futur. La conciliation de ces deux objectifs est facilitée par l'existence d'une équipe dédiée.

De manière similaire, **RioTinto** met en place des « pratiques mondiales », qui sont des groupes d'experts au niveau *corporate*, spécialisés sur une thématique précise et intervenant en transversal pour apporter un support à l'ensemble des entités du groupe à travers la planète. La pratique mondiale *Community and Social Performance* est centrée sur la question de l'acceptation sociale et les pratiques d'engagement des parties prenantes. Son travail consiste à définir les stratégies, les politiques et les normes internes du groupe dans le domaine de l'acceptabilité sociale des projets et des activités. Pour ces grandes entreprises étrangères, la création d'une équipe dédiée à la prévention et à la maîtrise des risques sociétaux est donc clairement apparue comme une voie d'action incontournable pour intégrer la prévention des risques sociétaux à la stratégie de l'entreprise. Les principaux facteurs de réussite ressortant de ces expériences sont les suivants :

<sup>29</sup> Myriam Truchon, directrice des affaires régionales et collectivités, Hydro-Québec, entretien du 1er octobre 2013

- Un rattachement direct à l'équipe dirigeante de l'entreprise ;
- Une capacité de décentralisation au sein de l'entreprise, notamment auprès des chefs de projets, car la gestion des parties prenantes doit se faire au plus près du terrain ;
- La création d'un lien de confiance avec les parties prenantes avec lesquelles l'équipe dédiée sera amenée à dialoguer. Il apparaît donc nécessaire d'essayer de limiter au maximum son turnover ainsi que le turnover des équipes projets ;
- La capacité à se poser des questions que les autres équipes de l'entreprise ne se posent habituellement pas. Il apparaît donc souhaitable que ces équipes ne soient pas constituées de gens issus du métier (par exemple des ingénieurs) de l'entreprise. Il faut au contraire chercher à constituer des équipes pluridisciplinaires (sociologues, économistes...), apportant une vision nouvelle et en mesure de questionner l'entreprise et son activité. Une part importante du travail de l'équipe doit consister à analyser l'impact de l'environnement sur le métier de l'entreprise ;
- Un fonctionnement aussi routinisé que possible. Il ne doit pas s'agir d'un projet limité dans le temps. C'est cette institutionnalisation qui doit permettre à l'équipe de mener le travail nécessaire pour détecter les signaux faibles ;
- Un travail situé dans un horizon temporel de moyen et de long terme. Cette équipe sera donc aussi amenée à se demander si l'entreprise ne génère pas un risque majeur à long terme en prenant une décision pouvant apparaître justifiée à un instant T (court terme)<sup>30</sup>.

**Hydro-Québec** affirme la vision de son interaction avec la société par le biais d'une architecture de normes internes. Le socle de cette vision est une politique interne intitulée « Notre rôle social ». Cette politique est déclinée par deux directives internes portant sur la *Conduite des relations avec les collectivités* et *l'Acceptabilité des projets et des activités de l'entreprise*. Dans la première, Hydro-Québec se fixe notamment pour objectif d'« assurer des relations continues, cohérentes et proactives avec les collectivités locales et régionales » ainsi que d'« identifier l'impact éventuel de ses activités ou de ses projets sur les collectivités<sup>31</sup> ». Cette directive définit aussi l'organisation et les responsabilités des différentes entités et équipes de l'entreprise dans l'atteinte de ces objectifs. Elle vise ainsi à assurer la bonne coordination des équipes par une définition claire des rôles. Dans la seconde, l'entreprise définit les principes qui doivent systématiquement guider les équipes dans la conduite des projets et des activités.

L'ensemble de ces normes internes a été validé par le président-directeur général de l'entreprise. Elles bénéficient ainsi du degré de soutien le plus haut possible, matérialisant la volonté de transformer ces pratiques en véritable culture d'entreprise.

Pour faciliter le déroulement du dialogue local autour de projets de développement dans les territoires où résident des communautés autochtones, plusieurs entreprises ont engagé la négociation d'ententes formalisant le cadre de leurs relations avec ces communautés. C'est le cas par exemple d'Hydro-Québec, qui a signé des ententes avec les communautés concernées, à l'image de l'entente de la convention Boumhounan entre la nation amérindienne des Cris et l'entreprise. Elle prévoit des éléments de cession de droits sur certaines parties du territoire en contrepartie de compensations monétaires, d'engagements en matière d'éducation, de formation, d'emplois, ainsi que la garantie d'une participation au processus décisionnel. Ces ententes fixent un cadre et facilitent ensuite la signature d'accords locaux, nettement plus détaillés, et portant sur un projet particulier. Ces documents, formalisant des engagements réciproques, constituent le socle sur lequel se bâtit une relation de confiance dans la durée.

Les **Caisse Desjardins**, premier groupe financier coopératif du Canada, dont l'activité est pourtant

<sup>30</sup> Igor Salomon

<sup>31</sup> *Conduite des relations avec les collectivités*, directive 36, Hydro-Québec

très différente, accordent également une importance particulière aux relations avec les communautés et à la maîtrise des risques sociétaux. Les outils mobilisés pour assurer l'appropriation des bonnes pratiques dans ce domaine par les 45 000 salariés du groupe sont assez similaires. La *Promesse Desjardins* matérialise les engagements qu'a pris le mouvement Desjardins pour faire vivre la distinction coopérative qui constitue le cœur de son identité. Elle s'articule autour de trois concepts clés : « *Engagé ; proche ; à votre avantage* ». Cette politique est également déclinée au travers de diverses normes internes, telles que celle sur le développement économique régional. Mécanismes relèvant par exemple de la protection des lanceurs d'alerte, en interne comme en externe à l'organisation. C'est la démarche adoptée par les Caisses Desjardins au Québec. Celles-ci ont mis en place un mécanisme institutionnalisé de lanceur d'alerte interne à la coopérative. Chaque salarié peut signaler, par le biais d'un outil web géré par un prestataire externe, des manquements au code de déontologie adopté par les Caisses Desjardins. Desjardins reçoit ces signalements de manière anonymisée. Le groupe peut ensuite s'en emparer, notamment au travers de son conseil d'éthique et de déontologie, dans le cadre de sa démarche qualité (mise en place d'actions d'amélioration) dans ce domaine.

Au Québec, **l'Institut du Nouveau Monde (INM)** est une association qui s'est fixé pour mission de mettre à disposition des méthodes pour développer la démarche participative, l'expertise et la connaissance au sein de la société québécoise. Pour cela, l'INM propose notamment d'accroître la compétence à participer des jeunes par l'organisation d'universités d'été réunissant plusieurs centaines de jeunes dans le but d'apprendre à débattre.

Toujours au Québec, le **BAPE** joue ce rôle de coordonnateur de l'identification des thèmes justifiant l'organisation d'un débat public. À titre d'exemple, c'est au BAPE qu'il a ainsi été décidé de confier le débat sur les gaz de schiste, d'abord sur la question de l'opportunité, en lançant une évaluation environnementale et stratégique, portant non seulement sur les aspects environnementaux, mais également sur l'opportunité socio-économique de l'exploration. Cette analyse a cherché à combler le déficit de connaissances et à dissiper les incertitudes autour de quatre composantes :

- Étude économique sur la pertinence socio-économique ;
- Conditions environnementales et sociales ;
- Encadrement et réglementation ;
- Mise en place d'observatoires pour suivre l'exploitation si elle était autorisée.

## France

**Lafarge** a conduit une démarche très complète de formalisation de partenariats et de mise en place d'instances pour donner corps au dialogue stratégique que l'entreprise souhaitait engager avec les principales parties prenantes à ses activités.

Le premier volet de cette démarche a consisté en la signature de plusieurs accords avec des organisations non gouvernementales :

- Dès 2000, Lafarge a signé un partenariat stratégique avec le WWF portant sur le changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Lafarge, important émetteur de GES, s'engageait à travers cet accord à réduire ses émissions. Ce partenariat, qui avait pour objectif de matérialiser le souci de l'entreprise d'engager un dialogue constructif avec ses parties prenantes et de contribuer à l'amélioration de l'acceptation de ses activités, a permis de modifier en profondeur la culture de l'entreprise. Il l'a notamment

conduite à accroître son niveau de transparence à l'égard des parties prenantes.

- En 2010, dans la continuité de cette démarche, Lafarge a signé un partenariat stratégique avec France Nature Environnement. Il prévoit des échanges trimestriels sur des thèmes précis tels que l'économie décarbonée, la construction durable ou la gestion des sites (concertation, biodiversité). Cet accord sert de cadre au dialogue local. Lafarge exige désormais que ce partenariat soit décliné dans chaque site de production.

Le second volet de cette démarche a conduit Lafarge à mettre en place plusieurs instances de concertation stratégique pour faciliter le dialogue stratégique avec les parties prenantes :

- Le panel des parties prenantes a été créé en 2003 : il donne son avis sur le contenu du rapport de développement durable du groupe et travaille avec le comité exécutif à l'amélioration des performances environnementales et sociales. Les membres se réunissent trois fois par an et sont des personnalités qualifiées reconnues pour leur expérience et leurs connaissances dans ce domaine.
- Le conseil d'experts est composé d'anciens directeurs de collectivité territoriale, préfets, députés, maires, journalistes ou d'experts de la concertation. Il se réunit deux ou trois fois par an et apporte à Lafarge un regard extérieur sur ses pratiques.

Le panel consultatif sur la biodiversité a été créé en 2006 pour conseiller le groupe, apporter des idées d'amélioration dans des domaines comme la préservation de la faune ou la gestion des espaces naturels. Lafarge a déployé des commissions de suivi de site (CSS) dans l'ensemble de ses sites industriels. Elles lui permettent d'être à l'écoute des exigences

L'attractivité des sciences peut être développée, notamment auprès du jeune public. Le développement des musées technologiques pourrait permettre aux jeunes d'expérimenter une approche positive des technologies. Des initiatives ont récemment vu le jour. On peut citer le rapprochement de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte au sein de l'établissement public **Universciences**, intervenu en 2010. Son objectif est de rendre les sciences accessibles à tous, tout en contribuant activement aux réflexions menées autour de l'enseignement des sciences à l'école et hors de l'école. Un renouvellement en profondeur de l'enseignement scientifique et technique apparaît nécessaire pour permettre l'élévation du niveau de formation scientifique de base et le renouveau de l'intérêt suscité par les sciences auprès des élèves. L'enseignement des technologies proposé aux élèves mériterait d'être modernisé, en proposant par exemple un enseignement d'exploration en laboratoire, comme l'illustrent les *tech-labs* aux États-Unis, dont le but est de susciter le goût de la recherche et de développer l'esprit d'innovation des élèves. Depuis 2004, l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) a fait son entrée à l'école, de la maternelle à la terminale, dans le but de sensibiliser les jeunes à ces questions en mettant à la disposition de la communauté éducative des contenus scientifiques validés et des ressources pédagogiques liées au thème du développement durable et à son enseignement. Insérer l'éducation à l'environnement pour un développement durable dans les programmes des disciplines scolaires existantes est l'illustration de la nécessité de croiser les approches pour prendre en compte les dimensions environnementales, économiques et sociales.

Le travail d'associations telles que **Les Petits Débrouillards** doit également être cité en exemple. Premier réseau national d'éducation populaire à la science et par la science, cette association propose des activités pratiques de culture scientifique et technique pour les enfants, avec pour objectif que plus aucun enfant ne dise : « La science, je ne suis pas assez intelligent pour ça. » L'association et son réseau font découvrir la science aux jeunes en s'amusant, afin de créer une relation durable entre l'enfant et la culture scientifique. Elle essaie de donner à l'enfant le goût de la démarche scientifique.

**Suède**

En Suède, sur la question des risques en particulier, la recherche sur la connaissance et l'identification des risques est prise en charge par le secteur associatif (*Riskkollegiet, Society for Risk Analysis*<sup>32</sup>) qui engage les parties prenantes dans l'analyse et la priorisation des risques, avec une approche globale des questions (risque, conséquences potentielles, probabilité, coût des mesures de réduction des risques, impact financier pour la société). Que ces questions soient portées par une association *a priori* neutre représente un gage d'indépendance et de crédibilité que n'auraient pas nécessairement les porteurs de projet ni le gouvernement. Ces démarches d'évaluation ont pour effet de renforcer et de maintenir un haut niveau de confiance de la population, pour qui la coopération entre les différentes parties prenantes semble primer sur le résultat même de la concertation. Un programme de débats ainsi constitué aurait pour objectif d'identifier les débats qui sont liés entre eux (par exemple, le débat sur la construction d'un moyen de production d'électricité et le débat sur la ligne électrique permettant d'évacuer cette production), de façon à mettre en perspective les décisions prises à l'issue d'un débat, et de mieux identifier ce qui relève du « quoi » (assurer l'équilibre entre offre et demande d'électricité) et ce qui relève du « comment » (transporter l'électricité produite jusqu'au consommateur).

---

<sup>32</sup> Olof Söderberg, Hanna Palmqvist, Lillianne Abramsson Zetterberg, Björn Nevhage et Inger Riesenfeld-Orn, Swedish Society for Risk Sciences, Riskkollegiet, entretien du 22 octobre 2013

2014

« Réconciliations économie et écologie

*Pour une nouvelle économie verte en faveur de la croissance* »

Mentor : Patrick WIDLOECHER

***Des pratiques.....***

### **Utilisation de l'automatisation**

Les systèmes d'automatisation, de manière générale, peuvent augmenter l'efficacité des équipements. Dans le cas des transports en communs, les métros automatisés permettent d'avoir des rames plus fréquentes sur une même ligne, et donc de transporter plus de voyageurs sur un même trajet. L'intérêt est de rendre plus attractive et efficace l'offre de transports en commun, de favoriser son essor et de limiter ainsi l'usage des véhicules individuels.

### **Utilisation des standards**

Dans le domaine de l'éclairage, avec le basculement du marché vers la technologie LED<sup>33</sup>, la question de la création de standard est gérée de manière intéressante. Il y a d'une part l'initiative des constructeurs majeurs de signer des accords de partage de brevets. Philips et Osram ont signé un tel accord, qui devrait permettre d'accélérer le déploiement des innovations sur le marché<sup>34</sup>. Mais plus encore, sur ce marché, c'est l'initiative Zhaga<sup>35</sup> qui est vraiment nouvelle. L'idée : proposer aux différents acteurs du monde de l'éclairage de s'asseoir autour d'une table pour homogénéiser les interfaces standards disponibles sur le marché. Les produits des constructeurs deviennent plus facilement interchangeables, les innovations réelles sont mises en avant, tout en limitant le protectionnisme.

***Des pays...***

### **Allemagne**

En Allemagne, la volonté de demeurer le champion du vert est prégnante bien que, par exemple, la part des énergies carbonées dans le mix énergétique allemand atteigne 59 %. L'Allemagne entend, en développant la **stratégie Energiewende**, démontrer qu'un pays industriel peut réussir sa transition énergétique tout en préservant sa croissance, et se veut leader en la matière.

Les entrepreneurs ont également besoin d'acquérir des compétences spécifiques. Aussi les établissements d'enseignement et de formation peuvent encourager l'esprit d'entreprise en formant leurs étudiants à identifier les opportunités, à les exploiter pour les traduire en des entreprises qui marchent, à reconnaître et à réagir aux difficultés comme aux obstacles qui peuvent apparaître, notamment dans des secteurs nouveaux tels que l'économie verte. Partant de constat, les universités de Munich ont conjointement développé un programme d'appui à la création d'entreprise de l'économie sociale et solidaire (ESS). Tout étudiant a la possibilité de compléter son cursus par un

<sup>33</sup> LED : *Light Emitting Diode*, diode électroluminescente

<sup>34</sup> *Led Magazine* : <http://www.ledsmagazine.com/articles/2007/01/osram-and-philips-sign-led-and-oled-cross-license.html>

<sup>35</sup> <http://www.zhagastandard.org/>

mastère en ESS. Forts d'un double diplôme, les lauréats qui ont mûri un projet de création d'entreprise ESS durant leurs études peuvent recevoir un accompagnement financier et méthodologique de la part d'investisseurs privés ou de fonds spécialisés basés à Munich, afin de lancer leur projet. Le mastère est également ouvert à des créateurs d'entreprise. Nous avons eu l'opportunité de rencontrer le fondateur de la société Polarstern, petite entreprise qui fournit de l'énergie 100 % renouvelable aux Munichois. Jakob, détenteur d'un MBA obtenu à Harvard, a souhaité créer une entreprise dont les finalités seraient en accord avec ses valeurs et son souhait d'engagement. Trois ans après la création de Polarstern, il réinvestit ses bénéfices entre autres dans des projets de valorisation de la biomasse dans des pays en développement.

**Green City Energy** à Munich en Allemagne constitue une émanation de Green City, une ONG allemande reconnue association d'utilité publique, fondée en 1990. Green City est une des plus grandes associations de protection de l'environnement de Munich, particulièrement active dans ce domaine, ainsi que dans la création d'espaces verts en ville et dans l'aménagement urbain.

Pour faire adhérer et changer les comportements, elle propose deux grands événements pour rendre la ville de Munich aux citoyens et penser la mobilité autrement :

- Le *Munich Night Blade* (soirée roller) accueille tous les lundis soir en été près de 10000 rollers ;
- Le *Streetlife Festival* est organisé deux fois par an, sur un week-end en juin et en septembre, et restitue la ville aux piétons.

Green City s'est peu à peu tournée vers les énergies renouvelables en installant des panneaux photovoltaïques en toiture, avec comme objectif de promouvoir une transition énergétique démocratique et décentralisée qui donnerait place aux citoyens.

En 2001, Green City mobilise 1 million d'euros auprès de réseaux personnels pour développer trois centrales photovoltaïques. Forte de son expérience, elle décide de créer Green City Energy en 2005.

En 2007, la société productrice d'énergie de la municipalité de Munich souhaite développer une nouvelle centrale à charbon. Les citoyens, par le biais de l'association Green City, font alors pression sur la municipalité pour retirer ce projet et introduire des énergies renouvelables dans le mix énergétique de la ville. La démarche citoyenne portée par Green City a été couronnée de succès.

## Canada

Le domaine des **énergies renouvelables** a extraordinairement évolué ces dernières années, et pas seulement sur les questions de rendement. On le voit avec des éoliennes de 130 mètres de diamètre qui produisent de l'électricité même par vent faible. Ces technologies se sont aussi développées en pleine mer avec les éoliennes offshore ou encore avec des systèmes qui fonctionnent grâce aux courants marins, comme le système d'hydriole. Des réalisations intéressantes dans ce domaine existent déjà, notamment l'installation d'hydrioles flottantes destinées à alimenter en électricité 1 800 foyers dans la baie de Fundy au Canada. L'intérêt ici n'est pas seulement d'améliorer le rendement des équipements mais aussi de limiter les interruptions, de multiplier les zones productrices et de rendre encore plus pertinente cette innovation.

## Danemark

Ainsi, au Danemark, si la symbiose industrielle de **Kalundborg** est bien, à l'origine, le fait des entreprises et non pas de la municipalité, elle est aujourd'hui devenue une référence en matière d'écologie industrielle. Cette démarche, consolidée, avec le temps, de nouveaux projets et partenaires, a intéressé de plus en plus de personnes et de visiteurs. Un centre de communication sur la

symbiose industrielle de Kalundborg a donc été créé : installé à l'entrée de la zone industrielle, sa principale activité est la promotion du système au Danemark et pour les visiteurs étrangers sur le site industriel. Sur leur site Internet, on peut voir que 69 professionnels de 19 pays ont contacté la symbiose de la Kalundborg en 2010, et que la symbiose a tellement de succès qu'elle est mentionnée dans le décret du gouvernement chinois relatif à la soutenabilité. Bien que, par essence, cette symbiose ne puisse être reproduite à l'identique, puisque née de la coopération spontanée de quelques entreprises sur un territoire industriel particulier (un port en eau profonde localisé de façon stratégique entre la mer du Nord et la Baltique), le Danemark a su vendre cette histoire pour en faire un exemple de success story en matière d'écologie industrielle.

Kalundborg, ville danoise de 50 000 habitants, est bâtie autour d'un port en eau profonde sur la plus grande île danoise. Ce port a agi, dans un premier temps, comme un catalyseur de l'activité, puisqu'il traite plus de 15 % des flux de marchandises entrant au Danemark. La localisation et les caractéristiques géographiques particulières de la région sont des éléments clés expliquant le succès de cette symbiose. Aujourd'hui, la symbiose met en relation une vingtaine d'entreprises, dont Novozymes, Novo Nordisk, Dong Energy, StatOil, Promova Bio Pharma/ BASF, Gyproc Saint-Gobain, Avista Oil, Nordisk Aluminat, RGS 90.

C'est un projet original à plusieurs titres, notamment parce que ce sont les acteurs économiques qui se trouvent à son origine, et non la municipalité. Les entreprises ont été, dès le départ, à la manœuvre, dans un souci de rentabilité économique et de réduction des coûts. Cependant, il serait faux de prétendre que la municipalité a été absente du projet. Bien au contraire, elle a appuyé les entreprises dans leur projet tout au long du processus. Les effets positifs sur l'environnement sont venus renforcer la démarche, notamment parce que le retour sur le territoire et ses habitants ont été visibles. D'où la devise de cette symbiose : « *Systems make it possible, people make it happen.* ».

Autre exemple, **State of Green**. Partenariat public-privé (PPP), créé en 2008 par le gouvernement danois en vue du Sommet des Nations unies sur le climat à Copenhague, il a pour mission de conseiller des clients étrangers en présentant l'état de l'art de l'offre en matière de développement durable, tout en valorisant les solutions danoises. State of Green assure la labellisation interne des solutions et des compétences danoises en matière d'énergie, de climat, des déchets et de l'environnement. S'il ne s'agit certes pas de promouvoir individuellement les produits des entreprises danoises, ces dernières ont néanmoins leur profil sur le site Internet de State of Green, lequel compte environ 25 000 visiteurs chaque mois. Un show room permanent a également été édifié : en plein cœur de Copenhague, cette House of Green de 400 m<sup>2</sup> emploie huit personnes à plein temps : environ 1500 décideurs politiques et économiques qui font le déplacement à Copenhague visitent cette structure. Il s'agit bien de mettre en valeur l'offre danoise et de promouvoir les entreprises nationales. Mais au lieu de présenter l'offre de manière sectorielle (eau, énergie, transports), le show room est conçu pour aider des décideurs étrangers à formuler un diagnostic de leurs problèmes de gestion en utilisant les NTIC<sup>36</sup>, et ensuite les orienter vers des solutions intégrées répondant à leur problématique. Favoriser une approche globale et non sectorielle comme cela est généralement le cas est une démarche novatrice en soi.

## Etats-Unis

### New Ressources Bank : comment une banque peut à la fois financer des projets verts et devenir une communauté de partage

---

<sup>36</sup> Nouvelles technologies de l'information et de la communication

À San Francisco, Californie, la **New Ressources Bank** a été créée, il y a sept ans, par des acteurs venant de la Silicon Valley cherchant un autre modèle que celui des banques traditionnelles, qui suscitaient la méfiance après la crise.

« *We live sustainably when we achieve the well being of all people and our planet. Being well instead of doing well* » (« Nous vivons de façon durable lorsque nous atteignons le bien-être de tous les peuples et de la planète »).

New Ressources Bank octroie des crédits à des clients qui s'engagent à verdier, ou verdissent, leur process. La soutenabilité et l'engagement des clients sont évalués sur la base d'un questionnaire élaboré par la banque (une quarantaine de questions en ligne). Les clients sont ensuite classés d'après leur niveau de compétence et d'engagement pour la soutenabilité (« *High, Champion, Leader, Achiever, Committed Learner* »). Selon leur niveau, la banque leur fournit une boîte à outils qui doit leur permettre de rendre leur business plus durable. Encouragés à progresser, ils sont mis en relation avec d'autres clients qui acceptent de les conseiller sur la mise en œuvre de leurs engagements DD. Si, au terme de deux ans, les clients ne sont pas en mesure de prouver la réalité de leurs engagements, ils ne peuvent plus rester clients de la banque. Cela permet à cette dernière d'accepter d'autres clients qui ne sont pas particulièrement verts, mais qui souhaitent s'engager dans cette voie. En leur accordant des prêts pour devenir plus verts ou en les mettant en relation avec des clients plus avancés en la matière, la banque les aide à devenir verts.

### Proximité virtuelle

Le numérique agit comme un multiplicateur de collaborations qui se manifestent sous diverses formes : développement des services de partage, platesformes d'échanges, de contenus, réseaux sociaux.

Basé à San Francisco, CleanTech<sup>37</sup> Group a créé une plate-forme web dont l'objectif est d'accélérer le développement durable en connectant les start-ups avec de grandes entreprises, sur la base d'une catégorisation en 5 industries et 18 secteurs CleanTech. CleanTech Group comprend trois activités :

- Un service de base de données (i3);
- Un service conseil;
- Un service événements (i3 Live).

La première activité, i3, est une base de données qui offre une connectivité aux clients du CleanTech Group ; 24 000 sociétés y sont répertoriées avec un profil rempli de manière collaborative ; la base de données ne connaît aucune restriction géographique.

Aux États-Unis, la Californie se démarque des autres États américains par son image très verte et son apparence qualité de vie. Pourtant, comme nous l'avons vu sur place, la Californie est l'une des régions où la qualité de l'air est la plus mauvaise des États-Unis : avec quelque 33 millions de véhicules pour 38 millions d'habitants, et ces derniers ne semblent pas prêts à abandonner leur *American Way of Life* (rouler beaucoup et avec de grosses cylindrées) tant que le prix de carburant sera abordable et que les réseaux de transports en commun demeureront faiblement développés. Comment la Californie se démarque-t-elle ? Par son adhésion à un mécanisme de **Cap and Trade**<sup>38</sup>, et cette image semble bénéficier à ses entreprises, ou encore par le réseau R 20<sup>39</sup>. Fondé par Arnold

<sup>37</sup> CleanTech : abréviation de Clean Technology ; en français, les technologies vertes mesurent, préviennent, limitent ou corrigeant les dommages environnementaux à l'eau, à l'air, au sol et les problèmes liés aux déchets et aux écosystèmes (recyclage, dépollution, énergies renouvelables, traitement de l'air et du bruit, écoconception)

<sup>38</sup> 174Cap and Trade : « Mécanisme de limitation des droits d'émission dans lequel ces droits sont plafonnées (*Cap*) et peuvent être échangés (*Trade*). Chaque participant à ce mécanisme reçoit au début de la période de conformité un certain nombre de quotas correspondant à ses émissions autorisées. À la fin de la période de conformité, le participant doit détenir une quantité de quotas égale au niveau de ses émissions. Si le participant détient moins de quotas que ses émissions, il devra alors acheter sur le marché le nombre de quotas manquant, et, dans le cas inverse, il pourra vendre ses quotas », *Lexique CDC Climat*

<sup>39</sup> <http://www.regions20.org>

Schwarzenegger à l'origine comme un mouvement rassemblant les 20 premières régions du monde décidées à lutter contre le changement climatique, il comprend aujourd'hui 560 États, provinces, régions et autres collectivités locales, dont, pour la France, l'Île-de-France et la Réunion. Le R 20 semble être, pour la Californie, un outil marketing fort, permettant de créer et d'entretenir une perception et une image de l'État, vertueux et vert. Cette image et le réseau qui valorise les entreprises vertes permettent aux entreprises californiennes de développer leur activité sur les marchés des pays émergents, notamment les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud)

## France

L'État n'est bien sûr pas l'unique acteur à jouer un rôle en matière de diffusion d'information à destination des entreprises. D'autres passeurs existent, qui servent de ponts et apportent des informations pertinentes et intelligibles. C'est le rôle traditionnellement dévolu aux fédérations et aux organisations professionnelles, mais c'est également le cas, par exemple, des **Clubs métiers** qui éclosent en matière d'économie circulaire. Pour aider à l'émergence de projets d'économie circulaire et faciliter leur développement, l'association ORÉE a mis en place depuis 2012 des Clubs métiers de l'économie circulaire (verre, déconstruction...) qui permettent notamment à leurs adhérents :

- D'être informés des évolutions réglementaires dans le domaine du recyclage et des produits recyclés;
- D'être informés sur les avancées technologiques dans le domaine du recyclage et/ou la valorisation des matières
- D'échanger sur les problèmes de recyclage et de valorisation auxquels ils sont confrontés;
- De présenter les solutions qu'ils ont mises en place au sein de leur entreprise;
- De se regrouper par thématiques pour développer de nouveaux projets, adaptés aux besoins identifiés

En termes d'échange de bonnes pratiques, le **Club Développement durable du Finistère** permet aux entrepreneurs d'élargir leurs connaissances en management des process verts, en organisant des visites thématiques, et en échangeant sur leurs propres pratiques avec des pairs. Ce modèle transpose le modèle de l'analyse de la pratique utilisée par les travailleurs sociaux et médicaux au secteur de l'économie verte, en élargissant son application aux entreprises d'un même territoire.

En France, c'est le cas du **Port Autonome de Strasbourg**. Lancé dans le cadre du programme des investissements d'avenir (PIA), et plus particulièrement dans celui de l'action financement de l'économie sociale et solidaire, ce projet fédère aujourd'hui 16 entreprises du port, sites de fabrication qui souhaitent mutualiser leurs déchets. Cette démarche associe de nombreux acteurs, dans une démarche écosystémique, collaborative et, évidemment, coopérative. Les études préalables ont permis de mettre en exergue la volonté des différentes entreprises de renforcer leur coopération et de développer des synergies portant sur les matières organiques, les effluents, les énergies et les gaz industriels. La région Alsace, l'ADEME et le Groupement des usagers du port sont partenaires de cette démarche, coordonnée par l'ESS Idée Alsace. À noter la dimension internationale de ce projet, à vocation transfrontalière.

## Le partenariat français pour l'eau : la *French Touch* ?

Partout dans le monde, des partenariats existent pour promouvoir les savoirfaire nationaux : ainsi en est-il dans le domaine de l'eau, aussi bien dans les autres pays européens (Danemark, Italie, Pays basque, Portugal) que dans le monde (Corée du Sud, Japon, États-Unis, Afrique).

Cependant, il s'agit d'une plate-forme qui associe uniquement l'État et les entreprises, dont le seul objectif est de favoriser les PME à l'international. Il n'y a qu'en France que le partenariat est réellement multi-acteurs, avec cinq collèges :

- État et établissements publics;
- Entreprises (grands groupes et PME);
- Collectivités territoriales;
- ONG;
- Associations, recherche, experts.

Un tel système est en soi innovant, car il promeut les savoir-faire français de ses membres dans leur complémentarité (formation, collectivités territoriales, entreprises). Et une formule : LIANT, EFFICACITÉ, ÉQUILIBRE PERMANENT = POLITIQUE PÉRENNE.

Le partenariat multi-acteurs peut donc constituer un levier puissant pour donner de la visibilité aux entreprises et promouvoir la transversalité et la complémentarité des savoir-faire français.

### **Le programme French Tech et les maisons de l'international**

Le programme des investissements d'avenir consacre les priorités technologiques du « cœur de filière numérique ». Ce soutien vise à favoriser l'émergence et la croissance des « champions numériques » de demain, c'est-à-dire d'entreprises numériques porteuses de solutions particulièrement innovantes et capables de saisir de nouvelles opportunités économiques. Ainsi, le programme French Tech, doté de 215 millions d'euros de financements du programme d'investissements d'avenir, soutiendra la constitution d'écosystèmes numériques sur le territoire et leur visibilité à l'international.

La première Maison de la France à l'international a été inaugurée à San Francisco par le président de la République le 12 février 2014. Elle permettra d'accélérer la croissance de 60 entreprises innovantes par an aux États-Unis.

En complément, la création d'une maison baptisée French Tech Hub permettra d'accélérer chaque année le développement aux États-Unis d'une soixantaine d'entreprises du numérique et des sciences du vivant qui auront accès à :

- Un réseau de décideurs et de mentors de haut niveau;
- Un réseau de financeurs comprenant Bpifrance;
- Un accompagnement intégré et dans la durée, comprenant des facilités d'hébergement à Boston et à San Francisco.

Le French Tech Hub sera connecté à l'ensemble des réseaux d'appui français fédérés sous la bannière France International (régions partenaires, Ubifrance, Bpifrance, CCI, CCEF) et à l'écosystème d'innovation français (en particulier les pôles de compétitivité partenaires et French Tech). L'objectif à quatre ans est d'accompagner chaque année une soixantaine d'entreprises pour qu'elles accroissent fortement leur chiffre d'affaires aux États-Unis et fassent bénéficier la France des retombées de ce développement, car 1 milliard de chiffre d'affaires à l'international génère 10 000 emplois dans notre pays. Une Maison de la France à l'international dédiée aux biotechnologies devrait bientôt voir le jour à Boston grâce à un autre budget de 1 million d'euros. D'autres projets ont été lancés par le ministère, dont une maison de l'agroalimentaire pour la Chine.

**Green bond EDF** : EDF dédie la levée précitée (1,4 milliard d'euros, coupon de 2,25 % pour une maturité de 7,5 ans) au financement de futurs projets d'énergies renouvelables (éolienne [off-shore et on-shore], photovoltaïque, biogaz, énergies marines, etc.) menés par EDF Énergies nouvelles. Le bénéfice majeur attendu de la transaction pour EDF est de diversifier la base d'investisseurs en associant au financement des énergies renouvelables les investisseurs attentifs aux questions

environnementales et sociétales<sup>40</sup>. En outre, les critères d'éligibilité retenus pour l'emploi des fonds encadrent la phase de construction, la plus critique du cycle de projet.

**Green bond AFD** : imitant la KfW allemande qui avait lancé en juillet 2014 un *green bond* de 1,5 milliard d'euros avec un coupon de 0,375 % seulement (maturité 5 ans, rating AAA) l'Agence française de développement (AFD) a émis en septembre 2014 un *green bond* de 1 milliard d'euros avec un coupon de 1,37 % (maturité 10 ans, rating AA). Les capitaux de cette levée seront alloués à des projets d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique, de transport urbain et d'agriculture répondant à des critères stricts d'empreinte carbone<sup>41</sup>. Ces taux d'intérêt très bas permettent de financer à moindre coût d'importants projets qui verdissent les infrastructures.

**Green bond Big60Million** : grâce à ce mini-*green bond* de 4 millions de livres sterling, la société Big60Million refinace les coûts de développement et de construction d'un parc photovoltaïque de 3,8 MW. Proposé par unité de 60 livres avec un coupon de 7 % et une maturité de 5 ans, le remboursement est assuré par les revenus provenant de la vente de l'électricité à tarif garanti. C'est exemple démontre que l'instrument des *green bonds* peut aussi être approprié aux « petits » projets et émetteurs. Cependant, il est représentatif que les capitaux ne financent pas le développement du projet mais seulement son refinancement, permettant ainsi à l'émetteur de recycler ses fonds dans de nouveaux projets. En effet, les investisseurs institutionnels sont réticents à prendre le risque de construction même par le biais obligataire.

**Dervenn** est une entreprise de génie écologique créée en 2002 par Patrice Valantin. Ses premières missions ont consisté à la mise en œuvre d'aménagements et d'entretien d'espaces naturels.

Progressivement l'entreprise se dote d'un bureau d'étude pour proposer aux maîtres d'ouvrage un conseil dans ces domaines, puis en 2010, d'un pôle conseil pour apporter un regard stratégique global aux entreprises et collectivités, pour les amener à s'interroger sur leurs relations avec le vivant. L'entreprise compte actuellement une trentaine de collaborateurs.

L'entreprise est fortement ancrée sur le territoire breton, dont elle contribue à façonner certains paysages par les travaux de génie écologique qui lui sont confiés. Mais ses activités d'étude et de conseil l'amènent à travailler partout en France et à l'international.

Rien ne prédestinait Patrice Valantin à prendre cause pour la biodiversité, dont il est maintenant un des plus fervents défenseurs. Après une quinzaine d'années en tant qu'officier dans l'armée notamment la légion étrangère, il cherche à développer sa propre activité. Sa première idée est de mettre en place une entreprise d'insertion pour les jeunes en difficulté, mais le modèle économique est difficile. Ses rencontres l'amènent à développer ses travaux dans le domaine du génie écologique et la préservation de la biodiversité. Ses convictions s'affirment au contact d'intellectuels comme Hubert Reeves, scientifique et président de l'association Humanité et biodiversité<sup>42</sup> et Jacques Weber, économiste.

Aujourd'hui, Patrice Valantin, et la structure qu'il a fondée, apporte un véritable conseil aux entreprises et aux collectivités sur leurs interactions avec leur écosystème naturel. Il invite ainsi à réfléchir à la troisième révolution, celle de la re-prise en compte du vivant.

Patrice Valantin a poussé à la mise en œuvre d'une filière en initiant la création de l'Union Professionnelle pour le génie écologique (UPGE). Cette association a été reconnue en 2008 par le ministère de l'Énergie, du Développement durable et de l'Énergie.

L'UPGE s'engage pour représenter les professionnels du génie écologique, mais aussi à :

- Fédérer les entreprises et les professionnels;

<sup>40</sup> Communiqué de presse d'EDF, 20 novembre 2013, « Succès du premier *green bond* d'EDF »

<sup>41</sup> [www.climatebonds.net](http://www.climatebonds.net)

<sup>42</sup> <http://www.humanite-biodiversite.fr>

- Anticiper les marchés de demain;
- Travailler ensemble en groupe de travail;
- Faciliter le retour d'expérience et partager les bonnes pratiques.

Cette filière regroupe maintenant une trentaine d'entreprises et de professionnels du génie écologique.

## Japon

À **Fukuoa**, au Japon, un consortium d'universités, dans le cadre de la formation de ses étudiants, offre ses services aux entreprises pour réaliser des analyses et répondre à leurs problèmes. L'approche se réalise en deux étapes, avec une analyse du problème puis une mission de résolution composée d'étudiants et de leurs professeurs. Il existe bien sûr des initiatives comparables en France, à travers les juniors entreprise, qui peuvent réfléchir à des problématiques économiques, ou les laboratoires de recherches des universités, qui peuvent offrir leurs services pour résoudre des problèmes techniques ou scientifiques. Néanmoins, l'une des particularités de Fukuoa est d'offrir un guichet unique qui permet de résoudre les problématiques de façon plus globale et donc de ne pas se focaliser directement sur les moyens, mais bel et bien sur la recherche de solution. Pour les élèves, c'est aussi l'opportunité de sortir de leur spécialité et d'appréhender d'autres disciplines pour traiter une même problématique. L'intérêt se révèle double : la formation pratique d'élèves dans leur discipline et à l'interdisciplinarité, et, au-delà, l'apport de nouvelles compétences pour les entreprises.

Au Japon, trois initiatives de citoyens et d'institutions se singularisent par leur capacité à dépasser leurs difficultés en reconstruisant sur un modèle centré sur le respect des besoins de leur communauté.

### L'association Hope

La préfecture de Miyagi, dans le Tohoku, a été frappée par le tremblement de terre et le tsunami de mars 2011. Ce tremblement de terre a été le quatrième plus important depuis que des mesures existent. 15 000 personnes y ont perdu la vie, 127 000 bâtiments ont été détruits et presque un million ont été endommagés. Le nombre d'évacués, de l'ordre de 467 000 personnes à l'époque, avoisine encore aujourd'hui 267 000 personnes. La préfecture de Miyagi jouxte la région de Fukushima.

Dans ce contexte, une association dénommée HOPE s'est formée pour assurer un soutien auprès de la population à deux niveaux :

- En accompagnant les réflexions sur la reconstruction par un apport d'information à la population et en allant à sa rencontre;
- Par le soutien psychologique apporté aux personnes en situation de stress posttraumatique, notamment à travers 26 initiatives dont le but est notamment de redonner à ces personnes une raison de vivre à travers un lien social (travail, activité).

### L'université de **Fukkou**

Créée à la suite de la catastrophe de Fukushima, l'université de Fukkou est une université virtuelle prévue initialement pour une durée de cinq ans et qui rassemble des entités d'une vingtaine d'établissements (universités, IUT...) du district de Miyagi.

L'objectif de cette université est de former des compétences pour la reconstruction. Les étudiants viennent principalement des six facultés partenaires (politique, économie, science, sociologie, philosophie, sciences de la vie). En 2013, 50 étudiants ont participé à ce programme. Chaque cours permet d'obtenir deux UV, néanmoins les étudiants sont avant tout motivés par la finalité plus que

par les UV d'apporter un soutien psychologique aux enfants qui ont subi la catastrophe (primaire/collège).

Il s'agit d'une plate-forme de services (un guichet unique) qui fournit un support technologique et organisationnel. Leur approche : rendre visite aux entreprises et aux collectivités qui ont subi des dommages pour identifier leurs problèmes, puis en confier la résolution aux enseignants concernés. Depuis l'origine de cette initiative, 136 dossiers variés ont été traités.

Parmi eux, on peut citer :

- Un producteur de matériel pour la calligraphie ayant des problématiques techniques ;
- Des ponts endommagés qui nécessitaient une inspection technique *via* l'utilisation de robots ;
- Une commune basée sur l'industrie de la pêche ayant divisé sa population par 5, pour la redynamiser ;
- Cordonner les activités de bénévolat en centralisant les besoins.

### **La ville de Kita Kyūshū**

Kita Kyūshū est une ville japonaise de 993 483 habitants, situé, au nord de Kyūshū (au sud du Japon), dans la préfecture de Fukuoka.

La ville s'est développée dans les années 1950-1960 autour des industries du ciment et de l'acier, qui ont engendré de graves pollutions. L'air et l'eau ont été pollués. Dokai Bay a été fortement contaminée par les eaux usées et a été rebaptisée la « mer de la Mort ». L'impact immédiat de la pollution sur la santé des résidents, et plus particulièrement sur les enfants, a incité les citoyens, notamment les femmes de Kita Kyūshū, à contester la suprématie des grands conglomérats industriels, poussant ainsi le gouvernement local à prendre des mesures rigoureuses pour répondre à ces problèmes environnementaux. Grâce à ce mouvement populaire, Kita Kyūshū a mué d'une ville polluée à une ville dont l'ambition est de construire un projet de *smart community*. Kita Kyūshū est très spécifique, car c'est un des rares exemples de forte contestation locale au Japon qui a remis en cause la stratégie de développement économique et industriel portée par la municipalité.

Dans ce contexte, le choix de la croissance durable a été opéré pour assurer une égalité au niveau temporel (entre les générations présentes et futures), et une égalité au niveau spatial (entre les différentes couches de la population). L'un des moyens privilégiés est celui de la concertation entre collectivités locales, administration, entreprises et centre de recherche.

Parallèlement, Kita Kyūshū développe des échanges et partenariats au niveau international : formation de stagiaires issus des pays asiatiques, implication et participation dans plusieurs programmes au niveau international. Ainsi, la ville de Kita Kyūshū a participé à environ une cinquantaine de projets, parmi lesquels on trouve des exemples de mise en place d'un système d'eau potable au Cambodge, ou un programme de réduction des déchets en Indonésie.

### **Pays-Bas**

**Urgenda** est une structure née en 2008 aux Pays-Bas après le constat qu'il fallait agir vite contre le réchauffement climatique. Elle est portée par Marjan Minnesma, femme enthousiaste et enthousiasmante.

Selon Urgenda, le changement climatique est l'un des problèmes les plus urgents de notre monde, avec des implications majeures pour nos écosystèmes, l'eau et la nourriture si nous continuons sur le chemin actuel d'émission de CO<sub>2</sub> et d'autres gaz à effet de serre. La transition vers une société qui n'utilise plus de combustible fossile est cruciale. Pour éviter un changement climatique dangereux, il nous faut réaliser ce changement dans les vingt ans. En raison de la forte croissance économique au cours des cent dernières années, nous avons consommé les réserves extractibles les plus faciles.

Les matières premières seront toujours rares et chères. Il devient de plus en plus important de passer à une économie circulaire, où les matières premières sont de plus en plus recyclées et ne sont pas incinérées ni mises en décharge. Le pétrole utilisé comme matière première pour l'industrie chimique et pour de nombreuses autres applications devrait être remplacé par des matières premières vertes. La conservation des écosystèmes et de la richesse des espèces de plantes et d'animaux est primordiale. Il est important de reconnaître que les écosystèmes sont la base de la société et de l'économie pour les services qu'ils nous rendent, de la production de notre alimentation au cycle de l'eau ou à la production d'oxygène.

Urgenda met l'accent sur la prévention du changement climatique, en s'efforçant d'éviter les émissions de CO<sub>2</sub>. Elle le fait par la promotion de :

- La construction durable (y compris les maisons passives),
- La mobilité durable (transport public durable, utilisation des voitures propres),
- L'alimentaire durable (agriculture locale, moins de déchets, moins de viande et plus d'aliments végétaux).

En outre, Urgenda travaille à stimuler les énergies renouvelables et les activités visant aux économies d'énergie.

Urgenda emploie maintenant une quinzaine de personnes et travaille en réseau avec de nombreux dirigeants et collectivités.

Ce coup de cœur ne concerne pas une technologie ni une initiative particulière. Il concerne une manière d'être, celle des hommes et des femmes qui, au-delà de la catastrophe qui les a frappés, se mobilisent pour construire une communauté solidaire et respectueuse de l'environnement.

**Cycle d'études 2015-2017**  
**« Innovation »**

**2015**

**« All you need, innove**  
***Les clés d'un écosystème innovant***

Mentor : Benoît LEGAIT

***Des pays...***

**Allemagne**

Eric Jürgens<sup>43</sup> conseille de **ne breveter que la partie visible du produit**, car celle-ci est facilement copiable par d'autres, et un titre de protection permet d'attaquer en justice les contrefacteurs. Mais la partie non visible peut être tenue secrète, c'est le cas, notamment, des procédés de fabrication

Au **Center for Entrepreneurship de la Technische Universität** (TU) de Berlin, par exemple, les responsables de l'incubateur demandent aux étudiants en thèse d'étudier systématiquement la possibilité de transformer leurs résultats de recherche en projet économique, dans l'objectif de créer ensuite une start-up.

Des professeurs jouent ensuite le rôle de mentor. Ils enseignent le management et l'*entrepreneurship*<sup>44</sup> à la start-up, bien que cette dernière reste indépendante. Il convient de noter également le soutien financier confortable et quasi inconditionnel aux créateurs d'entreprise : La subvention Exist<sup>45</sup> pour chercheurs, d'un montant maximal de 250 000 euros pour la phase I (dix-huit mois) et de 180 000 euros pour la phase II (dix-huit mois), est allouée par le ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie sans qu'il y ait de contrepartie exigée si la start-up quitte l'incubateur ou décide d'arrêter.

**Corée du sud**

**Cartographier un écosystème d'invention *via* les brevets et les publications scientifiques**

Les brevets déposés comme les publications scientifiques peuvent constituer une très bonne approche pour réaliser un état de l'art. Ainsi, en Corée, nous avons été surpris par l'importance que revêtait chez InQ, incubateur de l'université nationale de Séoul<sup>46</sup>, la propriété intellectuelle : les start-ups étaient fortement incitées à déposer un brevet, la recherche d'antériorité afférente permettant de réaliser un état de l'art très complet sur la technologie développée.

---

<sup>43</sup> Entretien du 15 avril 2015 avec Eric Jürgens, responsable du centre de R&D (TEZ), Groz-Beckert, leader mondial dans le domaine des aiguilles industrielles et divers outils pour les machines servant à la production de surfaces et de tissus textiles, Stuttgart, Allemagne

<sup>44</sup> Esprit d'entrepreneuriat

<sup>45</sup> <http://www.exist.de/DE/Programm/Exist-Forschungstransfer/inhalt.html>

<sup>46</sup> Entretien du 26 juin 2015 avec Rosa Kim, manager d'InQ, incubateur de l'université nationale de Séoul, Corée du Sud

## Europe

Lors de notre entretien<sup>47</sup>, l'Office européen des brevets a particulièrement insisté sur l'importance de mettre à la disposition de tous une base des brevets déposés de qualité. Avec 274 000 brevets traités annuellement par l'OEB, il est évident qu'un classement très précis est indispensable pour en effectuer le tri. Ainsi, l'OEB propose sa propre base de données et son moteur de recherche, espace, net<sup>48</sup>, avec un système de traduction automatique. L'INPI agit de même pour la France<sup>49</sup>.

## Finlande

### L'exemple de Startup Sauna

L'exemple le plus pertinent de lieu dédié à la création d'entreprise, où l'envie d'entreprendre est extrêmement présente et visible, est probablement le Startup Sauna, en Finlande. Il s'agit d'un espace de *co-working*\* d'environ 1 500 m<sup>2</sup>, hébergé dans les locaux de l'université d'Aalto. Sa particularité : n'importe qui peut y venir travailler ou organiser des réunions, à condition de proposer un modèle économique exportable à l'international et de disposer d'une équipe motivée et qualifiée.

L'idée est née d'un voyage d'études de plusieurs étudiants finlandais au Massachusetts Institute of Technology (MIT) aux États-Unis en 2008 où ils se sont aperçus que les start-ups travaillent ensemble plutôt que de se concurrencer. C'est ce réflexe qu'ils ont importé en Finlande et qui a donné lieu, en 2012, à la création du Startup Sauna par 75 entrepreneurs et investisseurs ayant pour objectif de développer un écosystème de start-up performant dans la région d'Helsinki.

Aujourd'hui, les locaux sont administrés par Aaltoes, l'association des étudiants de l'université d'Aalto intéressés par l'entrepreneuriat et souvent sans expérience professionnelle préalable. Elle fait fonctionner le lieu comme un incubateur ouvert, stimulant et performant. Elle notamment propose un soutien financier aux actions individuelles ayant pour but de développer l'écosystème des start-ups en Finlande.

Trente à quarante start-ups y sont incubées tous les ans, les fonds pour leur développement proviennent à 20 % du privé, à 80 % du public. On note l'idée du *coaching one to one*<sup>50</sup> par des experts bénévoles, souvent eux-mêmes des anciens de Startup Sauna ou d'Altoes. Globalement, le concept du Startup Sauna repose beaucoup sur le volontariat et l'entraide. Cette idée est fortement ancrée dans la culture de la Finlande, où la force du réseau est d'autant plus grande que le pays est petit. Dans cet esprit, le Startup Sauna se veut avant tout un lieu où il est facile d'entrer en contact les uns avec les autres. Depuis sa création, l'initiative s'est développée ; l'association Aaltoes dispose aujourd'hui de représentants dans de nombreuses villes finlandaises et étrangères, et a organisé plus de 100 événements de coaching internationaux.

<sup>47</sup> Entretien du 15 avril 2015 avec François-Régis Hannart, directeur chargé de l'Europe et de la coopération internationale de l'Office européen des brevets, Munich, Allemagne

<sup>48</sup> <http://worldwide.espacenet.com>

<sup>49</sup> <http://bases-brevets.inpi.fr/fr/accueil.html>

<sup>50</sup> Mentorat individuel

## France

### Les grandes stratégies de propriété intellectuelle : brevet, secret ou publication ?

	Brevet	Secret	Publication
<b>Innovations concernées</b>	Seulement les inventions (nombreuses exclusions)	Toutes les innovations susceptibles de demeurer secrètes	Les avancées scientifiques
<b>Conditions</b>	Nouveauté Activité inventive Application industrielle	Capacité à conserver le secret dans le temps	Un éditeur
<b>Protection</b>	Monopole légal d'exploitation opposable à tous	Pas de protection légale sauf en cas de détournement	Droit d'auteur sur la forme de la publication (pas sur les idées)
<b>Durée</b>	20 ans	Potentiellement sans limite	70 ans après la mort de l'auteur
<b>Pays</b>	Pays où le brevet est délivré seulement (brevet européen possible)	Potentiellement sans limite	Pratiquement tous les pays du monde
<b>Démarches</b>	Dépôts d'une demande de brevet	En pratique, procédures internes de conservation du secret	Aucune, la protection par le droit d'auteur est automatique
<b>Coûts</b>	Frais de dépôts et de conservation, honoraires de conseil, taxes	Coûts internes de maintien du secret	Néant
<b>Divulgation</b>	Totale (condition de validité du brevet)	Exclue	Contrôlée : on ne divulgue que ce que l'on veut publier
<b>Principaux avantages</b>	Le monopole d'exploitation de 20 ans et la valeur patrimoniale	Le faible coût et la durée potentiellement illimitée	La notoriété immédiate et l'impossibilité de se voir opposer un brevet ultérieurement
<b>Principaux inconvénients</b>	Le coût et la divulgation ; le non-respect dans certains pays	La préservation effective de la confidentialité et l'absence de titre de propriété opposable aux tiers	Détruit la nouveauté et interdit le dépôt de brevet ultérieur
<b>Recommandations stratégiques</b>	Recommandé tant dans une stratégie défensive de protection ou patrimoniale que dans une offensive de conquête de marchés	Recommandé pour les innovations dont la brevetabilité est douteuse et que leur nature permet de conserver secrètes	Recommandé pour les innovations non brevetables qui ne peuvent pas demeurer confidentielles ou si l'on veut empêcher tout dépôt de brevet notamment de concurrents. Sinon, attendre qu'un brevet soit déposé avant de publier.

Le tableau ci-dessus est extrait du site du ministère de l'Économie de l'Industrie et du Numérique<sup>51</sup>.

Déposer des brevets pour s'assurer un monopole d'exploitation, conserver sa technologie secrète, s'emparer de publier dans le but d'acquérir ou d'asseoir sa notoriété, voilà des choix stratégiques contradictoires, qui présentent tous avantages et inconvénients, et entre lesquels il est légitime d'hésiter

Il laisse apparaître que les outils sont nombreux en matière de propriété intellectuelle et pas toujours exclusifs les uns des autres. Le conseil en propriété intellectuelle est une profession réglementée en France. S'appuyer sur l'un d'entre eux est un moyen de s'assurer d'utiliser les bons dispositifs et combinaisons à bon escient.

<sup>51</sup> <http://www.entreprises.gouv.fr/propriete-intellectuelle/la-strategie-brevet-secret-ou-publication>

## **Multinational**

Notons que Google<sup>52</sup> a développé un moteur de recherche spécifique pour les brevets. L'ensemble de ces bases est certes en libre accès, mais la classification des brevets répond à des règles très précises, et ce type de recherche est loin d'être simple. Il est fortement recommandé de faire appel à des experts en propriété intellectuelle pour les mener.

---

<sup>52</sup> [www.google.com/patents](http://www.google.com/patents)

2016

« Oser innover

*Pour construire une société d'innovateurs* »

Mentor : Anne-Marie IDRAC

*Des pratiques.....*

*Des pays...*

### Allemagne

Le **Münchner Technologiezentrum (MTZ)** à Munich est un incubateur installé dans un bâtiment innovant (toit ouvrant pour gérer l'aération et la température, salles de réunion suspendues dans le hall, bureaux de présentation avec un écran projeté sur la table). La structure met un point d'honneur à ce que les start-ups aménagent leurs locaux selon leurs besoins, formats d'équipes et projets. De plus, l'aménagement général, notamment la disposition des cuisines, est prévu pour provoquer les rencontres.

Chez les **incubateurs** Makers of Barcelona, Maker Loft à Berlin ou Segmaker à Shenzhen, on retrouve le point commun de la frugalité des lieux. Des hangars sont réhabilités en fonction des opportunités de chaque ville. Par exemple, à Berlin, il s'agit de bâtiments proches de Checkpoint Charlie, restés inoccupés après la chute du Mur. Les *open space* sont denses et leur aménagement sommaire (planches, tréteaux), tandis qu'une superficie importante est consacrée aux espaces conviviaux dotés d'agrément tels que canapés, cuisines, voire espaces de jeu.

### Copier les standards

Huawei (Shenzhen) a considérablement développé sa branche mobile en copiant les standards technologiques existants. Les produits *Huawei* sont ainsi continuellement montés en gamme, devenant le support de nouvelles technologies. *Huawei* est à présent un leader incontesté dans le domaine des équipements télécoms.

Supernova (Shenzhen) considère que la copie permet d'apprendre et de faire ensuite de l'innovation incrémentale. La propriété intellectuelle passe au second plan : ce qui est valorisé et qui donne un avantage, c'est la vitesse d'exécution et de mise sur le marché (*Time to market*) via l'écosystème local. Et si on est copié, ce n'est pas grave : on a déjà la V2 qui est prête et qui va permettre de conserver son avance

Rocket Internet (Berlin), un incubateur, s'est spécialisé dans les clones de sites web en plein boom, souvent avec succès. À titre d'exemple, *Zalando*, leur réplique du site de vente de chaussures *Zappos*, a dépassé le milliard d'euros de chiffre d'affaires.

Ottobock, fabricant de prothèses et d'appareillages orthopédiques de Berlin, s'est développé, après la Première Guerre mondiale, pour équiper les milliers de blessés de guerre. Près de cent ans plus tard, alors que le groupe est devenu l'un des leaders mondiaux dans son domaine, l'esprit qui prévalait au moment de la création de l'entreprise est maintenu en confiant à un petit atelier de design autonome la mission de trouver les innovations de demain, tant techniques qu'esthétiques.

Le groupe **Siemens**, à Munich, dispose d'une direction de l'innovation étoffée chargée de promouvoir l'innovation sous toutes ses formes. Depuis l'amélioration du plus simple des processus en usine, jusqu'à la recherche et au développement, cette équipe gère le portefeuille des innovations qui constituent le cœur de la stratégie du groupe. Les formes sont multiples : cellule dédiée à l'évolution des marchés, centre de recherche, sollicitation des collaborateurs avec système de reconnaissance, partenariat avec les laboratoires de recherche et les organismes étatiques, prise de participation dans des start-up. Sur ce dernier sujet, le directeur de l'innovation précise que la stratégie de Siemens est d'être un partenaire financier, qui laisse à la start-up toute son autonomie, sa souplesse et sa réactivité. L'intégrer dans le groupe reviendrait à l'étouffer, alors qu'un lien exclusivement financier lui donne les moyens de se déployer.

La municipalité de **Munich** a créé en 2010 un quartier créatif où travaillent de nombreux artistes (architecture, design, arts, musique, cinéma, jeux numériques, journalisme), qu'elle continue à soutenir depuis. La ville aménage et met à disposition d'anciens entrepôts pour ses créateurs et promeut des manifestations autour de leur activité, comme l'accueil de groupes scolaires. Ce quartier se trouve en interaction avec le reste de la ville, aussi bien dans le domaine social (accueil de migrants) que des entreprises (ateliers de créativité). Cette démarche s'inscrit dans une longue tradition munichoise d'accueil et de mécénat d'artistes.

## Canada

Le **Schneider Smart Grid Lab**, à Toronto, véritable « réseau électrique en miniature », a été réalisé par plusieurs entités, après un énorme black-out nord-américain en 2003, et part du constat que le réseau électrique transnational peut s'effondrer à nouveau, en raison de la montée en puissance d'énergies renouvelables, non permanentes et non prévisibles. Cette installation, isolée du reste du réseau, permet de tester des configurations critiques sans risque.

Le Schneider Smart Grid Lab, à Toronto, exemple marquant de bac à sable industriel, est un laboratoire d'environ 100 m<sup>2</sup> composé d'armoires électriques et autres équipements qui simulent en taille réduite un réseau de distribution urbain composé de productions (éoliennes, photovoltaïques, thermiques), de lignes électriques, de charges et de différents équipements électriques. L'objectif est de pouvoir tester différentes situations inédites du réseau électrique. Un exemple : si la production est principalement fournie par des énergies renouvelables et s'il se produit un incident, le système électrique est-il résilient ? Quels sont les risques de *black-out* ? Les systèmes électriques sont complexes, pas toujours faciles à modéliser de façon dynamique par des ordinateurs. Ce lieu a donc une vertu pédagogique, car nos interlocuteurs avouent mieux sentir les phénomènes et donc mieux les comprendre.

La start-up Toro à Barcelone développe un *wallet* sur mobile (portefeuille de moyens de paiement). Pour tester le concept, elle utilise directement le quartier situé autour de ses bureaux (Gracia, très dynamique) et ses commerçants comme zone pilote pour son application mobile.

Au Québec, l'opinion générale est qu'« **il faut essayer** ». Il est reconnu au sein de la société qu'une personne motivée, et qui porte un projet, peut réussir. Cet état d'esprit favorable à l'initiative individuelle est reconnu comme un principe fondamental, mis en application dès le plus jeune âge, et renforcé par la pratique du bénévolat.

Chez **Bombardier Aerospace à Montréal**, l'environnement est extrêmement réglementé en raison de contraintes de sécurité évidentes. Néanmoins, en termes d'organisation, l'entreprise a pris un positionnement stratégique atypique et cultive des partenariats en *open innovation* avec les concurrents. De plus, en termes de produits, l'innovation reste possible dans des domaines moins réglementés. En témoigne l'aménagement des cabines. À travers ces démarches, Bombardier développe une culture d'entreprise qui ose, faisant la fierté de ses salariés

À l'**École polytechnique de Montréal**, la vie du campus s'organise autour de vingt clubs dans lesquels s'investissent environ 15 % des étudiants. Les clubs peuvent disposer d'un budget de 50 à 150 k€, les étudiants étant eux-mêmes chargés de solliciter des financeurs. Cette démarche est considérée comme une forme d'auto-apprentissage, essentielle dans la formation. Des concours sont organisés pour mettre en compétition les différents clubs (créer un véhicule solaire, construire une fusée, etc.).

L'École polytechnique de Montréal est équipée d'un centre d'entrepreneuriat pour développer la culture de l'innovation, elle propose des moyens ouverts aux entrepreneurs, professeurs ou élèves. Il existe un groupe de recherche en entrepreneuriat au sein de l'école ; 25 % des professeurs de cette école technique sont issus des sciences humaines, sociologiques et économiques. Pour Gilles Savard, directeur de la Recherche et de l'Innovation de l'école, cette particularité est un atout. Le contenu du cursus est focalisé sur la commercialisation, la valorisation, l'organisation. Une session sur l'innovation et l'entrepreneuriat existe dans le premier cycle. Ce cursus est très demandé.

**Thalès** (Toronto) : dans la branche orientée ville durable, Dave Spano, Vice-président marketing et ventes, a lancé le concept de l'Urban Science Lab, qui permet de créer les connexions avec l'incubateur universitaire du Canada (DMZ) et les autres incubateurs de la ville. Sont ainsi mis en relation des profils innovants issus de différents domaines, créateurs de réseaux d'innovateurs transdisciplinaires.

**L'université de Ryerson**, à Toronto, a mis en place une entité de formation à l'entrepreneuriat appelée *Learning Zone*. Elle comprend plusieurs zones, chacune rattachée à un secteur d'activité (*Fashion Zone, Center for Urban Energy*). Dans chaque zone, au sein d'espaces de *coworking*, travaillent des entrepreneurs, des mentors et des étudiants ayant un projet de start-up. La pédagogie repose essentiellement sur la pratique, avec quelques cours classiques pour apprendre les bases de comptabilité et de management d'entreprise. Au-delà de la création effective de quelques start-ups, le but est de donner aux étudiants une expérience grandeur nature et de développer chez eux certaines qualités essentielles, comme la résilience. Ce programme rencontre un vif succès, on note beaucoup plus de demandes que de places.

## Espagne

La **Universidad La Salle** de Barcelone propose aux étudiants de produire un prototype (ou MVP, *Minimum Viable Product*) en moins de dix semaines, avec un test auprès de vrais consommateurs. Le temps court constitue un facteur important pour l'apprentissage de l'innovation : on se rend compte qu'une innovation doit être testée très rapidement et que,

si elle ne trouve pas de marché, on arrête ! Les étudiants sont fortement invités à recueillir le retour des consommateurs, à définir le prix que le consommateur est prêt à payer. La question n'est pas de savoir si le produit est bon ou non, mais comment le marché va l'intégrer.

**L'Agence de commerce et d'investissement de la région Catalogne** (Accio) œuvre au renforcement de l'internationalisation des entreprises et de l'écosystème d'innovation catalans. Dans ce but, Accio anime plusieurs programmes de mobilité destinés aux chercheurs, dont certains sont financés par l'Union européenne. Dans le cadre de ces programmes, des chercheurs catalans peuvent travailler une année à l'étranger, puis une année en Catalogne. De même, des chercheurs étrangers peuvent travailler deux ans en Catalogne avec un contrat fixe, subventionné par Accio. Ces programmes, qui s'étendent à 70-90 personnes chaque année en intégrant la notion de retour, sont considérés comme un levier important pour le maintien du dynamisme de l'innovation dans l'écosystème catalan.

Pour **Atos Major Events**, à Barcelone, l'innovation est le fait d'une dizaine de personnes sur cinq cents. Sollicitées pour un projet spécifique, elles sont chargées de définir un concept, puis de trouver les bons partenaires à même d'accompagner le projet jusqu'à l'élaboration de la POC. Cette équipe se distingue par sa maîtrise des aspects techniques et de l'environnement du projet, en l'occurrence, pour les Jeux olympiques et paralympiques, la gestion des accréditations, la retransmission médiatique des résultats ou encore le management du personnel.

Chez **Foment de la Ciutat**, à Barcelone, pour répondre à la volonté d'innover dans des zones urbaines sensibles, une mission de transformation des quartiers, portée par un organisme mandaté par la Ville de Barcelone, soutient des initiatives locales et citoyennes, comme la mise en place de vélos en libre-service (Bicing) réservés aux Barcelonais. La Ville identifie des porteurs de projets et finance des petits budgets exploratoires, en considérant que l'« on n'impose pas des grands principes, on accompagne les initiatives locales ». Une petite équipe, ouverte aux suggestions et aux propositions citoyennes, apporte son appui, pour permettre ainsi d'améliorer la vie dans Barcelone.

À l'**école de management Esade**, à Barcelone, se pratique le Challenge Based Innovation ; dans son cursus de formation, chaque élève MBA est associé à un élève ingénieur d'une école partenaire et à un designer pour un projet de trois mois pour innover. Le cursus est cadré avec des jalons : période *d'empathy*, puis *define, creation, prototype*. Le professeur de l'Esade agit comme un coach.

Laurent Renard, CEO de la start-up **Toro**, à Barcelone, estime : « *L'entrepreneuriat est un état d'esprit et une culture très liés à ce que transforment les parents.* » Pour lui, le rapport à l'échec vient des parents et moins de la société. En particulier à Barcelone, l'échec n'est pas vécu comme un problème : « *Les Catalans n'ont pas peur de l'échec.* » Dans leur système juridique, il n'existe pas de garantie personnelle liée à la création d'entreprise.

La municipalité de Barcelone et la région de Catalogne mènent une politique cohérente de soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat autour des concepts directeurs de **smart city** et de **mobile world capital** (pilotage stratégique d'applications citoyennes, installations de capteurs sur les bennes pour optimiser la collecte des déchets...). La législation a été adaptée pour favoriser l'économie locale. Les écosystèmes innovants sont soutenus (aide financière, mises en relation). Tout cela entraîne la promotion de Barcelone et des alliances

constructives à l'international. Depuis les élections de 2015 (fort ancrage à gauche de la région et de la ville), les politiques se sont plus orientées vers la solidarité sociale, mais une continuité semble préservée avec les actions antérieures sur la dynamique numérique notamment.

### **Finlande**

Dans le système éducatif finlandais, les élèves ne reçoivent pas de notes chiffrées pendant les premières années. L'évaluation se fait par des notes verbales descriptives, afin d'accompagner l'apprentissage individuel de chaque élève.

### **France**

Au sein de **Criteo**, à Paris, l'aménagement intérieur et extérieur du siège donne aux visiteurs l'impression d'une réflexion très aboutie. L'accent est mis sur la diversité des espaces de rencontre, salles closes avec équipement de visioconférence pour réunions internationales, alcôves ouvertes avec chaises hautes, sofas et tables basses. La frontière entre salles de travail et de détente est floue. Les collaborateurs sont invités à toujours trouver l'environnement le plus adapté pour travailler ensemble. Une équipe est spécialement affectée à l'aménagement de l'espace. Criteo, licorne française, propose à ses salariés de participer régulièrement à des hackathons. Elle invite également ses collaborateurs à réserver 10 % de leur temps pour travailler à des projets qui leur tiennent à cœur. Certains projets sont ensuite récupérés pour l'entreprise.

Chez Criteo, Go Beijing et Go India sont des programmes volontaristes d'envoi de collaborateurs à l'étranger. La mobilité au sein de l'entreprise est très fluide et n'entraîne aucun blocage. Elle vise avant tout à répondre aux attentes des salariés.

Transdev, en France, propose chaque année à une vingtaine de cadres, opérant dans tous les réseaux de transport en France, de participer à la démarche InnovCluster. Il s'agit de mélanger les compétences métiers et les profils, de constituer ainsi de petites équipes qui auront quelques mois pour bâtir le projet de leur choix. Le succès de cette formule réside dans un mélange des compétences et des points de vue, chacun venant avec une expérience professionnelle et une situation géographique différentes. La version multi-pays sera prochainement testée.

Chez **Orange**, à Châtillon, le « troisième lieu » n'appartient ni à l'entreprise ni à la sphère privée. Tout le monde peut y venir. L'espace disponible et les équipements de prototypage permettent de donner réalité à un projet personnel ou d'organiser une mini-conférence pour partager ses connaissances ou ses passions. Cela en fait un lieu de créativité et de rencontres.

**Air France** a lancé, en 2014, les Démarches d'innovation participatives (DIP) dans un contexte de simplification des processus et de transformation de l'entreprise. Le dispositif DIP permet de faire remonter les bonnes idées du terrain. Il donne l'opportunité à chaque salarié de partager une idée d'innovation, ou d'amélioration, dans son secteur d'activité, selon des règles définies et partagées dans l'entreprise.

Si l'idée est retenue par le management, l'auteur pourra participer à sa mise en œuvre. Un système de reconnaissance est mis en place, afin de valoriser les émetteurs d'idées validées. Des **cérémonies de trophées** DIP sont organisées afin de célébrer les innovations. Le programme DIP constitue un vecteur naturel et privilégié d'apport, de créativité et d'expression des salariés dans le cadre des phases du *bottom-up*<sup>53</sup> indissociables du programme stratégique Perform 2020.

En France, la mise en place d'une **réglementation nationale stable sur la protection des données personnelles**, contrôlée par la CNIL, est regardée avec envie par l'Allemagne qui, loin de la considérer comme un frein, y voit la garantie de la protection des données personnelles. L'histoire de l'Allemagne en fait un sujet de préoccupation et d'extrême vigilance. Cela se traduit, par exemple, par l'absence de carte de santé à l'échelle du pays.

**SNCF Réseau** (Paris) : les Ambassadeurs de l'Innovation constituent un réseau informel interne récemment mis en place. Les ambassadeurs se rencontrent librement, peuvent s'entraider, font part de leurs projets ou de leurs difficultés. Ce réseau, encore jeune, montre déjà l'intérêt du partage et de l'échange d'expériences. Sa force est d'être constitué sans cadre préétabli et de s'appuyer sur l'envie des professionnels de s'ouvrir à de nouvelles démarches.

**SNCF Transilien** a développé ses relations avec le Centre de recherches interdisciplinaires (CRI) pour s'immerger dans les dispositifs de pédagogie innovante que le CRI offre à ses étudiants, mais aussi pour les accueillir en stage afin qu'ils participent à la transformation de leur formation professionnelle initiale ou continue.

**Transdev**, en France, en tant qu'opérateur de mobilité, met en place la boîte à idées InnovBox pour solliciter tous les collaborateurs et identifier de nouvelles idées de projets sur une thématique fixée à l'avance. Les porteurs des projets plébiscités sont ensuite accompagnés dans un programme appelé InnovBoost dans lequel ils reçoivent un budget, l'aide d'un coach spécialiste de l'innovation et l'appui de sponsors internes pour transformer l'idée en prototype dans un délai de neuf à douze mois.

À l'**Université catholique de Lille**, de nombreuses démarches de pédagogie innovante ont été déployées : classes inversées, séances de codesign, classes de *smurtz* (enseignement croisé de plusieurs disciplines). Cette pédagogie est mise en place de manière très progressive, en complément de l'enseignement académique, en fonction de l'appétence des enseignants et des élèves. La pédagogie est elle-même prototypée et modifiée en permanence en fonction des retours des élèves.

En matière pédagogique, l'Université catholique de Lille expérimente des examens dans lesquels les questions sont préparées collectivement avec les étudiants. La seule incertitude, le jour de l'examen, devient le choix des questions parmi toutes celles qui auront été préparées. Ainsi, le contrôle devient un outil d'acquisition des connaissances avant d'être un outil d'évaluation. Une autre initiative consiste à remplacer les notes par des scores qui viennent compléter un capital. On peut noter que ce type de démarche a tendance à déplaire aux étudiants les plus performants au plan académique.

---

<sup>53</sup> De bas en haut

**L'École nationale des ponts et chaussées** (ENPC) met en place les projets Marguerite, qui rassemblent des étudiants de tous les horizons disciplinaires autour d'un sujet proposé et cotutoré par une entreprise.

**RTE** (Réseau de transport d'électricité) vient de lancer auprès des salariés de la région Nord-Est les 48 heures de l'Innovation. Cet événement, inspiré du concept du hackathon, va conduire six équipes de six personnes à travailler pendant deux jours pour élaborer des prototypes dans des domaines métier, comme la gestion d'avaries de postes ou la maintenance des lignes souterraines.

## Grande-Bretagne

Chez **Peak**, start-up londonienne, les équipes pluridisciplinaires de quatre ou cinq salariés sont interchangées régulièrement et regroupées dans l'espace par leur mission de la semaine. Une fois par mois, la journée *brain-jam* redistribue les collaborateurs autour d'initiatives de développement proposées par chacun... et de bières. Le reste de l'espace se compose de salles de réunion fermées, d'une grande cuisine conviviale et d'un espace détente avec des canapés, une console et la machine à café.

Xavier Louis, cofondateur de la start-up Peak, défend et pratique cette culture de l'échec. « *Pouvoir se planter coûte moins cher!* », car on sait à l'avance que 80 % des projets ne vont pas marcher. Faire vite et adapter après, par exemple sur l'apparence d'une application mobile, permet de se tromper sans avoir investi trop d'argent ni de temps.

À l'origine, Peak, visait uniquement à développer un concept ludique d'enseignement des mathématiques. La société est aujourd'hui impliquée dans dix projets de recherche (étude des pertes cognitives après un choc, suivi de la récupération après une commotion cérébrale au rugby, amélioration des performances de concentration, de mémoire). Se mêlent ainsi des professionnels du jeu vidéo, de la santé, de la recherche en neurosciences pour alimenter le développement de l'activité unique de la société : une application mobile de jeux d'entraînement cerebral.

Peak s'organise en *squads*, petites équipes multidisciplinaires, de trois à cinq personnes, aux compétences complémentaires. Les décisions sont prises avec les collaborateurs, l'idée étant de donner la parole à tout le monde. Chaque *squad* porte un nom (ENGAGE = amélioration de l'application/expérience utilisateur, GROW = monétisation des nouveaux utilisateurs, PLAY = développement des jeux) et travaille dans une ambiance de bureau issue du monde de *Star Wars* ! La composition des équipes peut changer régulièrement, en fonction des besoins et des problématiques à régler. Le manager organise également des journées spécifiques, au cours desquelles chacun peut proposer un thème de travail, et se positionner sur un projet sur lequel il n'a pas, *a priori*, vocation à s'investir. Les notions d'indépendance et de confiance demeurent très présentes : Xavier Louis, cofondateur, se fait de plus en plus discret, il se place, maintenant, plutôt comme chargé de la culture de l'innovation, qu'innovateur lui-même. Il se voit plutôt comme un chef d'orchestre, faisant remonter les idées

**Nesta**, agence londonienne de développement de l'innovation, nous a cité des entreprises ayant institué des *failure prizes* : chacun est invité à renseigner dans une plate-forme tous ses échecs et les enseignements tirés, un prix étant décerné à la meilleure explication.

**Ericsson** (Londres) : des collaborateurs innovants peuvent travailler un jour par mois au sein du King's College. Le but de cette immersion est d'entretenir des relations avec des étudiants.

**Simon Devonshire** (Londres) : ce *serial entrepreneur* a travaillé comme *Entrepreneur in Residence* pour le ministère de l'Entreprise, de l'Innovation et des Métiers du gouvernement du Royaume-Uni. Cette fonction consistait à travailler quelques jours par mois dans ce ministère en étant à la disposition des collaborateurs de cette entité pour leur apporter des conseils issus de son expérience. Ce modèle, différent du classique consultant, permet, semble-t-il, de fructueux échanges informels entre l'entrepreneur et les collaborateurs de l'entité hôte ; il peut contribuer à développer de l'intérieur la culture de l'innovation dans l'entreprise hôte.

**Transport for London** (TfL) met en œuvre la stratégie « Transport » du maire de Londres et exploite une partie des transports publics. Cette administration de 3000 personnes opère dans un environnement sous contraintes. Et pourtant, une dynamique d'innovation est présente : de petites équipes sont constituées, avec l'objectif de réaliser des prototypes. Ces équipes comprennent des experts, et des opérationnels, provenant de services différents de l'entreprise. À cette étape, les contraintes d'industrialisation, de sécurité, d'achats sont placées au second plan. Il est admis que la plupart des tests ne seront pas déployés à grande échelle.

**Central Saint Martin's**, grande école des arts de Londres, enseigne toutes les disciplines d'art et le management de l'innovation. À Central Saint Martin's, on défend la conviction que l'innovation naît de la rencontre entre des disciplines et des personnes issues de branches très diverses (biologie, anthropologie, ingénierie...). Dans les projets de l'école, les équipes sont mélangées pour maximiser le croisement désiré.

Au **King's College** (Londres), un lien fort se noue entre l'Entrepreneurship Institute et les entreprises, notamment à travers des rencontres entre étudiants, *serial entrepreneurs* et grandes entreprises. Le cursus d'entrepreneuriat rassemble des étudiants de différentes disciplines, de jeunes cadres et des experts. Un dirigeant d'Ericsson passe un ou deux jours par mois parmi les élèves, pour échanger des pratiques et se ressourcer.

Au sein de l'Entrepreneurship Institute du King's College à Londres, la pédagogie repose en grande partie sur la pratique *learn by experience*. Pour lancer de nouvelles activités, on y trouve des bacs à sable, c'est-à-dire un cadre dans lequel les étudiants peuvent lancer des projets dans un environnement protégé, sans risque de s'endetter et sans les cicatrices de l'échec. Les projets sont menés sur six mois avec des *sprint*.

## Suisse

Au sein de **Sophia Genetics**, à Lausanne, une « zone silence » est proposée aux personnes qui ont besoin de concentration, notamment les chercheurs. Cela leur permet de se rapprocher des équipes le reste du temps.

En Suisse, les acteurs dans le **domaine médical** (la génétique par exemple) regardent, ou expérimentent directement en France, les techniques qui remettent en cause certains aspects du principe de précaution. Le bénéfice pour ces industriels étant que, si c'est accepté en France, cela pourra être déployé dans le monde entier.

## International

Dans les **Fab Labs** de Berlin, de Barcelone ou de Montréal, les locaux et les matériels sont ouverts à tous (étudiants, chômeurs...). Il est donc possible de créer des objets sans objectif initial et sans investissement de départ, puisque tout peut se louer. Les compétences sont apportées mutuellement par les personnes présentes. C'est donc un lieu pour tester, apprendre et échanger.

Le réseau **OuiShare** (France, Allemagne, Espagne) permet, d'une manière informelle mais structurée, la mise en relation des acteurs de l'économie du partage. Les membres de OuiShare croient beaucoup dans un monde en constante mutation et valorisent les modèles *open data, open source, creative common*. Pour cette raison, ils ne considèrent pas qu'un innovateur doit détenir un maximum de connaissances. Cette idée est valable à l'échelle d'une ville, d'une entreprise : l'objectif n'est plus d'accumuler des stocks (des compétences, des habitants...), mais de s'enrichir d'interconnexions, de liens avec d'autres.

2017

« #Sobériser

**Innover pour un monde durable »**

Mentor : Gilles BŒUF

### ***Des pratiques.....***

La multinationale Solvay a mis en place une politique de gestion de son portefeuille d'activités orientée vers la **réduction de son empreinte carbone**. En l'espace de 5 ans, le groupe chimique a réduit sa consommation énergétique de moitié, par une gestion de son portefeuille de productions favorisant les plus « propres » et supprimant les plus polluantes, avec pour objectif de réduire son impact environnemental de 40 % en 10 ans.

### ***Des pays...***

#### **France**

##### **Des foyers qui s'engagent volontairement vers une réduction de leurs déchets**

« L'Opération Foyers Témoins est une opération lancée en 2007 par l'ADEME. Elle a pour objectif de communiquer sur les possibilités de réduction des déchets au niveau d'un foyer par le biais de gestes comme, par exemple, mieux choisir ses produits et leurs emballages, réutiliser les sacs, apposer un Stop Pub sur sa boîte aux lettres, composter les déchets organiques, imprimer moins, etc. Les foyers sont recrutés par un animateur local qui les informe et les conseille sur les gestes à adopter pour réduire le volume de déchets ménagers produits. Pendant le premier mois du programme, les foyers sont invités à mesurer le volume de déchets produits sans changer leurs habitudes. Ensuite, ils adoptent trois gestes de réduction au choix parmi la dizaine proposée par l'animateur, et mesurent leurs impacts sur les déchets produits.

Au total, le programme a permis de montrer que ces foyers ont réduit de 21 % leurs déchets ménagers (réduction des déchets triés et résiduels, par personne à nombre de repas constant, sur trois mois) (Ernst and Young, 2009). Au-delà de la réduction obtenue par chaque ménage, l'enjeu de ce dispositif est également dans la communication qu'il permet sur la possibilité pour chacun de réduire ses quantités de déchets produites. C'est pour cette raison que les opérations suivantes se sont orientées vers des dispositifs impliquant des relais d'opinion comme des élus ou des journalistes. L'opération a ensuite été déclinée comme base de communication pour d'autres cibles comme les commerçants, les écoles, etc. » Extrait de « Changer les comportements, faire évoluer les pratiques sociales vers plus de durabilité » Guide de l'ADEME proposant de nombreuses illustrations de ces démarches.

#### **Inde**

##### **Le programme « *Frugal 5G* » en Inde**

L'Inde a misé sur l'identité numérique et la démonétisation, qui impliquent toutes deux un accès à des services dématérialisés. Or, l'accès à internet en zone rurale fait face à de nombreux défis :

faibles revenus, manque d'infrastructures et d'équipements, alimentation en électricité... Le projet Frugal 5G expérimente une solution basée sur une approche d'innovation frugale :

- Définir un cahier des charges adapté au juste besoin. Quels sont les besoins des villages en data ? Quelles sont les exigences de disponibilité du service ?
- Rechercher des technologies adaptées pour proposer une solution *low cost* : faible consommation d'énergie, large aire de couverture pour réduire les coûts d'investissement et d'exploitation...
- Mettre en oeuvre en s'appuyant sur les synergies et avec le souci de l'efficacité économique : test de la solution retenue dans cinq villages, au travers d'un partenariat public – privé : une entité privée pour apporter la solution technique et une entité publique pour choisir les villages qui vont tester le service et former les utilisateurs.