



**2011/2017**

### **Recueil des outils donnés en exemples**

#### **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

#### **Contribuer à la préservation de notre santé**

- **Maîtriser son temps, gérer sa charge de travail et résister au management par le stress :**

Réunions, appels téléphoniques, e-mails, demandes urgentes des supérieurs hiérarchiques : les salariés ne parviennent plus à faire face à leurs responsabilités ni à les prioriser. Certains, de peur de déplaire à leur hiérarchie, travaillent au-delà des horaires réglementaires, le soir ou durant leurs congés, brouillant les frontières entre vie professionnelle et vie privée. Une telle mobilisation est légitime pour une période limitée dans la vie d'un projet. Mais généraliser ce comportement particulier et le transformer en un style de vie permanent finira par détruire toutes les autres sphères de la vie, au détriment aussi de l'efficacité au travail.

Certains managers imposent le stress, le sentiment d'urgence et la dramatisation permanente des enjeux comme outil de motivation. Rien n'est jamais suffisant ni satisfaisant. Or en semant le stress et la terreur dans l'organisation il est fort probable qu'on récoltera la peur, l'angoisse, voire le désinvestissement ou la démission.

- **Gérer son poids, faire du sport, savoir se nourrir, prendre soin de sa santé**

Durant notre mission à Copenhague, nous avons remarqué l'importance et la place du sport dans la vie des Danois. Avant presque chaque entretien, les responsables que nous avons rencontrés nous posaient la même question :

« Ascenseur ou escalier ? ». Le directeur des Ressources humaines du port de Copenhague nous a rappelé l'ancien adage suivant lequel un corps sain donne un esprit sain et donc un employé sain<sup>1</sup>. Un manager doit montrer l'exemple à ses salariés en pratiquant lui-même le sport.

Certaines organisations offrent dans ce domaine à leurs salariés de nombreuses opportunités. En Inde par exemple, l'entreprise Hindustan Unilever Limited offre à ses salariés un grand terrain dédié au sport : gym, badminton, tennis, etc.<sup>2</sup> D'autres organisations, prennent en charge le coût de l'inscription de leurs employés dans un club sportif.

Jacky Puiroux, vice-président du Cable Management System Line of Business à Schneider Electric à Copenhague nous a fait part d'une histoire étonnante qui concerne l'importance du sport dans la vie des Danois<sup>3</sup> : un ingénieur danois, lors de son premier jour de travail, est arrivé à vélo et a voulu se doucher avant de commencer son travail. Une fois informé que l'entreprise n'était pas équipée de douches, il a démissionné le jour même.

Au-delà de la spécificité du contexte danois, où le plein-emploi favorise les démarches d'épanouissement personnel, n'est-il pas nécessaire de mesurer l'importance de pratiquer une activité sportive, pour une meilleure estime de soi ou tout simplement pour évacuer son stress ?

De même, un concept innovant de livraison de corbeilles de fruits en entreprise a été créé en France en 2003 par la Fondation de France pour la recherche contre le cancer, dans le but d'inciter à consommer des fruits frais tout au long de la journée et de soutenir la filière biologique et la protection de l'environnement de la Fondation. « *Bien sélectionnés et consommés au bon moment, les fruits en entreprise contribuent au maintien de l'énergie, de la vigilance et de l'efficacité au travail. Les paniers de fruits sont aussi de précieux alliés pour gérer efficacement le stress professionnel*<sup>141</sup>. »

Au Danemark, dans toutes les entreprises rencontrées, sans exception, des paniers de fruits sont toujours à disposition, offerts aux employés et aux visiteurs. Ce simple geste aide vraiment à créer une atmosphère décontractée, conviviale et saine.

- **Honnêteté, transparence, responsabilité, délégation**

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.

- **You and I**

---

<sup>1</sup> Entretien du 19 octobre 2011 avec Povl Røjkjær

<sup>2</sup> Entretien du 8 décembre 2012

<sup>3</sup> Entretien du 21 octobre 2011

*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.

- **My problems**

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 !

- **Mieux se connaître**

De nombreuses formations ou coachings se développent pour aider les managers à mieux se connaître. À cet effet, certaines entreprises peuvent mettre à leur disposition des outils comme le *Myers Briggs Type Indicator* (MBTI). Ces tests proviennent de la théorie des types psychologiques initiée dans les années 1910 par Carl Gustav Jung et ensuite perfectionnée par les travaux poursuivis aux États-Unis par Isabel Briggs Myers et sa mère, Katherine Cook Briggs. La société CPP qui en détient les droits, précise que cet outil « *vous aide à améliorer vos relations personnelles et professionnelles, augmente votre productivité et vous permet d'identifier vos préférences en matière de leadership et de communication* <sup>4</sup> ». Beaucoup d'écoles l'utilisent pour leurs conseils d'orientation. C'est l'indicateur le plus utilisé au monde. La société Rockwool <sup>5</sup>au Danemark a ainsi fait le choix de le mettre à disposition des managers qui souhaitent le passer, sans caractère obligatoire.

Néanmoins, ce genre de techniques et d'outils ne sont pas destinés à aider uniquement les managers. Ainsi la Coop Lombardia, en Italie, a-t-elle décidé de mettre à disposition de toutes ses caissières de supermarché des formations à l'analyse transactionnelle, afin que celles-ci soient plus à l'aise et aillent vers un mieux-être dans leur travail face aux clients<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Entretien du 13 septembre 2011

<sup>5</sup> Entretien du 18 octobre 2011 avec Kristine Stace, HR Partner chez Rockwool

<sup>6</sup> Entretien du 17 novembre 2011

## 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

### Mieux partager les ressources

- **Le Louisiana Business Emergency Operation Center (LABEOC)**

Destiné aux échanges entre acteurs publics et entreprises, il a été créé après l'ouragan Gustav de 2008, le concept de Business Emergency Operation Center -BEOC est né du constat que les communautés locales dépendaient beaucoup trop des ressources venant d'autres états ou du niveau fédéral, de la persistance de difficultés organisationnelles dans la phase de « 1<sup>ère</sup> réponse », de retards dans l'approvisionnements des denrées de 1<sup>ère</sup> nécessité post-catastrophe.

Le BEOC est une plateforme, activée uniquement en situation de crise majeure, de recensement de ressources et de services pour les gestionnaires publics de crise (essentiellement l'Etat de Louisiane via le Governor's Office of Homeland Security and Emergency Preparedness) auprès d'entreprises partenaires publiques ou privées. Le BEOC 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 1<sup>ère</sup> nécessité (eau, nourriture, médicaments, couvertures, essence...) 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. Les partenaires privés du BEOC sont identifiés avant la crise et sont principalement les grands distributeurs (chaîne alimentaire Wall Mart, chaîne de pharmacies Walgreens, chaînes de restaurants, chaînes d'hôtels, logisticien UPS....) mais aussi les grandes associations de bénévoles. 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.

L'ensemble des partenaires sont aussi utilisés pour compléter les informations sur l'état des lieux et l'état des dégâts ; par exemple, le réseau de livraison UPS peut informer de l'état des routes et du trafic, les magasins indiquent là où l'électricité est présente ou encore l'état des stocks alimentaires.

- **Le Voluntary Organizations Active in Disaster (VOAD)**

Destiné aux échanges entre acteurs publics et secteur associatif, le VOAD coordonne l'ensemble des intervenants du secteur caritatif, associatif et des organisations non-gouvernementales (ONG). Il faut

bien avoir conscience, en préalable, que l'importance du secteur caritatif et associatif en général aux Etats-Unis est beaucoup plus grande qu'en France dans la gestion des crises. Clairement, autant la phase de premiers secours relève des acteurs publics, autant la phase de l'immédiat post-crise et de la reconstruction repose largement sur l'intervention de ces associations, même si celles-ci peuvent bénéficier de financements publics pour ce faire.

Le VOAD a pour objet de connaître les besoins et de mettre en relations les capacités préalablement recensées des organisations à y répondre, en lien avec les gestionnaires de la crise. Un représentant du VOAD est d'ailleurs présent en salle de gestion de crise (au niveau de la mairie ou du gouverneur de l'état).

Il existe aujourd'hui un VOAD dans chaque état, ainsi qu'une structure nationale. Depuis sa création en 1970, le mouvement VOAD s'est progressivement élargi pour inclure 108 organisations membres à travers le pays, servant dans les 50 états, 4 territoires et le District de Columbia, guidées par les principes fondamentaux de la «4 C»: la coopération, la communication, la coordination et la collaboration, outils permettant d'anticiper les interdépendances.

- **Le système SUSI à Milan, système unique d'échange d'informations pour les opérateurs d'infrastructures critiques**

Un accord entre la région Lombardie et les opérateurs d'infrastructures critiques (transport urbain et périurbain, autoroutes, train, énergie, aéroport...) prévoit l'utilisation d'un outil multimédia partagé destiné, à chaque fois que l'une des parties prenantes gère une situation d'urgence ou de crise interne, à en informer les autres. Il s'agit que celles-ci puissent proposer leur aide dans la gestion de la crise, anticiper les effets dominos et collaborer pour gérer au mieux la communication à destination du public. A titre d'exemple, si l'opérateur en charge de l'autoroute desservant notamment l'aéroport observe une rupture de la circulation, il en informera les autres partenaires afin que le gestionnaire de l'aéroport gère les retards des voyageurs devant partir de Milan ou réoriente ceux quittant l'aéroport, ou que les opérateurs de transports alternatifs renforcent leur offre, et pour coordonner la communication à destination du public.

Dans le cadre de la collaboration née du système SUSI, les partenaires travaillent également sur la définition des scénarios de crise les plus probables afin d'anticiper les réponses qui pourront y être apportées.

A noter que SUSI sert à échanger des informations et n'est pas une salle de crise virtuelle : les crises graves sont gérées par activation de la salle de crise de la protection civile. Mais l'anticipation des effets dominos que permet SUSI doit limiter ou repousser les cas de mise en œuvre de la cellule de crise.

- **DOMINO, un outil de modélisation des interdépendances développé à Montréal**

Géré par la sécurité civile de la ville de Montréal et développé par le centre risque et performance (CRP), il permet d'anticiper rapidement les organisations qui seront affectées par la crise affectant l'un d'eux par une cartographie des interdépendances et de mobiliser les intervenants en amont de la crise. L'esprit est le même que celui du système SUSI, même si dans le cadre de DOMINO c'est

l'outil informatique qui doit à terme détecter les interdépendances possibles, notamment celles qui ne sont pas évidentes à première vue.

Par exemple, la rupture d'une canalisation d'eau peut affecter la climatisation d'un centre informatique gérant le fonctionnement d'un opérateur de télécommunication, l'arrêt des télécommunications va affecter le dialogue *machines to machines* de milliers de machines, et ainsi de suite.

Là aussi les initiateurs du système insistent sur le fait que les relations clés entre les partenaires et la confiance sont indispensables à son fonctionnement.

- **People finder**

En cas de catastrophe, comme les tremblements de terre, une autre application, nommée *People Finder*, est activée et intégrée à la plateforme : elle met en contact les personnes ayant été potentiellement affectées avec leur famille et leurs proches. Il suffit de laisser un message sur la plateforme en indiquant le nom, le lieu supposé de la personne recherchée. Le besoin est criant : 600 000 messages ont été postés sur People Finder suite au séisme d'Haïti en 2010 ! Son efficacité est surprenante. Elle vient notamment du fait que Google est le principal moteur de recherche sur Internet et que toute recherche liée à la catastrophe en question sera automatiquement dirigée vers la page de la fondation Google. En dirigeant les visiteurs vers cette page, Google assure la visibilité de sa plateforme et en fait un des lieux d'agrégation d'informations incontournables pour les internautes concernés par la crise. Mais la raison de ce succès est plus fondamentale : *People Finder* apporte une réponse à la seconde question que se pose les sinistrés: où sont mes proches et que leur est-il arrivé ?

- **Wind**

En Allemagne, les compagnies d'assurance ont suppléé l'Etat en proposant à leurs clients, depuis 2002, un système d'alertes nommé « Wind ». Ce système s'appuie sur des services météorologiques privés afin d'informer les clients de dangers potentiels et offre la possibilité au client d'enrichir le contenu de l'alerte en fournissant des images. Le système "Katwarn", développé depuis 2009 en Allemagne et en Autriche, est l'étape suivante du système Wind. En s'appuyant sur le système de géolocalisation des Smartphones, il alerte le client d'éventuels risques majeurs dans son périmètre géographique. Ainsi, quand un incendie se déclare, une tempête s'annonce ou une épidémie est anticipée, le client est informé et peut prendre les dispositions nécessaires à sa sécurité.

- **« Je suis en sécurité »**

La Croix Rouge américaine a développé une application pour *Smartphone* pour la diffusion d'alertes et qui contient un bouton « Je suis en sécurité » (« *I am safe* »). Lorsqu'il clique sur ce bouton, l'utilisateur envoie automatiquement un message à une liste préétablie indiquant sa localisation, l'heure du message et le fait qu'il est en sécurité. Ces messages vont généralement vers les proches et sur les réseaux sociaux comme la page Facebook de l'utilisateur.

Peu gourmands en capacité réseau, ces messages sont beaucoup plus susceptibles d'être transmis en cas de surcharge que des appels vocaux. Ils permettent le cas échéant de rassurer la famille et les proches et d'éviter qu'ils encombrent eux-mêmes les réseaux téléphoniques ou routiers pour savoir ce qu'il advient de leur parent ou de leur ami. Même si elle ne résout pas la crise, ce genre d'application, s'il en est fait une publicité suffisante, peut limiter les problèmes secondaires et donner aux autorités la possibilité de mieux se concentrer sur le cœur de la problématique.

- **Iremos Communication**

Le logiciel « Iremos Communication », mis en place en France par plusieurs entreprises du CAC40. Ce logiciel vise à optimiser la prise de décision en temps de crise, grâce à la qualité des échanges d'informations entre les parties prenantes de la gestion de crise. Ces échanges sont en effet généralement compliqués du fait de la multitude des personnes en présence, du fait qu'elles se connaissent plus ou moins bien, des décalages horaires ou de rythme en général etc. Or il est nécessaire, pour optimiser la prise de décision, de disposer de la bonne information au bon moment. Ce logiciel permet à l'ensemble des membres d'une (ou plusieurs) cellule(s) de crise de disposer d'une interface unique pour gérer la crise, formatée de façon ergonomique, et il est accessible à distance. Il peut être adapté aux besoins spécifiques de l'organisation qui l'utilise. Ce type de logiciel gagne à être développé et permet de professionnaliser la gestion opérationnelle de la crise.

**2013**

**« Cap vers la confiance**

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

Mentor : Préfet Philippe DESLANDES

**Définition et formalisation de politiques internes**

• **« Notre rôle social » Hydro-Québec**

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>7</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.

• **La Promesse Desjardins**

Les Caisses Desjardins, premier groupe financier coopératif du Canada, dont l'activité est pourtant 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.

---

<sup>7</sup> *Conduite des relations avec les collectivités*, directive 36, Hydro-Québec

- **Classification des parties prenantes**

Le Korean Institute of Public Administration (KIPA)<sup>8</sup> propose une classification des parties prenantes en fonction de la nature du débat, au travers d'un tableau permettant de déterminer les acteurs et le type de participation à mettre en œuvre en fonction de la nature des risques en présence :

- pour un risque simple : les parties prenantes sont les industriels, le régulateur et les experts, la gestion du risque passe par des méthodes déjà expérimentées;
- pour un risque complexe : est ajoutée aux parties prenantes précédentes une expertise scientifique externe afin de maximiser la connaissance scientifique du risque et trouver les meilleures solutions possibles;
- pour un risque incertain : ajouter les parties prenantes impliquées et/ou affectées, afin d'associer l'ensemble des personnes susceptibles de définir les *scenarii* du futur ;
- pour un risque ambigu : élargir à l'ensemble de la société civile, et organiser un débat sur le risque et ses implications sous-jacentes.

Des outils concrets, tels que la réalisation d'une cartographie des parties prenantes, permettent d'adapter les participants à associer au débat en fonction du besoin.

- **Débat citoyen : différents outils de démocratie participative**

La multiplication des outils de démocratie participative permet de créer un cercle vertueux de la participation permettant le développement d'une société civile active, en contribuant à la formation et à l'information des citoyens. Multiplier les outils de démocratie participative permet de recréer des solidarités, de repenser les formes de solidarité sociale pour redonner consistance à la démocratie. Au-delà du débat public institutionnalisé mis en œuvre par la Commission nationale du débat public, de nombreux dispositifs existent pour organiser des débats au sein de la société. Certains ont pour vocation de consulter le public, d'autres de concerter, voire de co-décider. En fonction de l'échelle (régionale, nationale, européenne), du nombre de participants retenu (grand public ou panel de citoyens), et de la durée souhaitée pour les échanges (ponctuelle ou sur le long terme), certains sont plus adaptés que d'autres. Un tableau très complet des principales formes de débats, dont les données sont extraites du *Guide des outils pour agir* de la Fondation Nicolas Hulot, est proposé en annexe. Il récapitule ces différents dispositifs en mettant en évidence leurs points forts et leurs limites, et il cite quelques mises en œuvre pratiques réalisées.

- **Théâtre forum et théâtre participatif**

Définition : Transformer le spectateur en acteur via l'expérimentation de scénarios, pour trouver ensemble des alternatives

Echelon : Local ou national

Durée : 1h30/2h

Public : Grand public

---

<sup>8</sup> Institut de recherche gouvernemental créé en 1991 pour favoriser la structuration administrative de la Corée du Sud, le KIPA s'impose aujourd'hui comme un *think tank* ouvert sur l'international. Entretien du 4 décembre 2013

Origine : D'abord utilisée au Brésil, en Inde, au Burkina Faso...cette méthodologie a également été employée pour le projet Eau durable, mis en place par plusieurs communes du bassin de la Siagne (Alpes-Maritimes et Var) en 2008 pour favoriser l'émergence d'une gouvernance locale de la gestion de l'eau.

Avantages/Limites : Permet un (réel dialogue entre les acteurs du territoire (grand public et élus/agents territoriaux , et de faire émerger des propositions concrètes.

- **Town meeting ou forum communautaire**

Définition : Organiser le dialogue entre de nombreux participants grâce à une combinaison entre discussions en petits groupes et sessions plénières « numériques »

Echelon : National      Durée : 1 à 2jours      Public : Panel de citoyens

Origine : Nouvelle-Orléans (Etats-Unis) en 2006, suite à l'ouragan Katrina, afin de définir avec les décideurs les priorités de reconstruction de la ville.

Avantages/Limites : L'utilisation des NTIC permet d'organiser ces réunions en plusieurs endroits simultanément, et d'y associer un nombre de participants significatifs et représentatif. La conciliation entre échanges humains et technologies permet un pouvoir informatif important et de communiquer en temps réel sur les débats, les thèmes abordés, les réactions. La rédaction d'un rapport de synthèse est complexe compte-tenu du grand nombre de participants. Le suivi et la pris en compte des recommandations restent à améliorer.

- **Initiative citoyenne européenne**

Définition : Donner le droit aux citoyens européens, ayant réuni un million de signatures dans au moins 7 états membres de demander à la Commission européenne de proposer une nouvelle législation européenne.

Echelon : Europe      Durée : Longue      Public : grand public

Origine : Initiative européenne « Arrêtons l'écocide en Europe : une initiative des citoyens pour donner des droits à la Terre » menée en 2012 par un collectif de citoyens allemands, espagnols, français, estoniens, portugais. Expérience récente qui reste à expérimenter.

Avantages/Limites : Outil qui donnerait assez de pouvoir aux citoyens pour impacter les décisions européennes, en intervenant en amont de la procédure législative, avec une garantie de transparence. Procédure longue et complexe, qui nécessite une bonne connaissance du droit européen, ce qui en restreint l'accès. Pas d'obligation de prise en compte par la Commission.

- **Pétitions en ligne**

Echelon : Local ou national      Durée : Courte      Public : Grand public

Origine : e-pétition de la Mairie de Paris. Droit d'interpellation nécessitant l'adhésion de 1% des parisiens majeurs

Avantages/Limites : Rend accessible au plus grand nombre l'expression d'avis sur les politiques publiques ou les projets locaux. Facilite la participation du public à des processus institutionnels, ce qui permet de toucher un public plus large. Le web permet d'afficher les attentes de la société. Il existe un risque d'instrumentalisation, et la vigilance doit être apportée sur la réelle prise en compte des avis formulés en ligne. Bien souvent le cadre de participation en ligne donné par les institutions ne correspond pas aux attentes des internautes, qui recherchent une participation souple s'organisant de façon autonome autour de dispositifs permettant d'agir et de coopérer.

- **Plateformes collaboratives**

Echelon : National      Durée : Courte      Public : Grand public

Origine : « Parlement et citoyens » en France, *Public reading stage* en Grande-Bretagne : outils permettant aux citoyens d'intervenir dans les phases d'élaboration des lois. Plateforme de consultation publique du ministère de l'environnement pour donner un avis sur les projets de lois, arrêtés, décrets, relatifs au développement durable. Projet « ma ville de demain » de l'agglomération de Nantes visant à donner un horizon 2030 à la ville.

Avantages/Limites : Rend accessible au plus grand nombre l'expression d'avis sur les politiques publiques ou les projets locaux. Facilite la participation du public à des processus institutionnels, ce qui permet de toucher un public plus large. Le web permet d'afficher les attentes de la société. Il existe un risque d'instrumentalisation, et la vigilance doit être apportée sur la réelle prise en compte des avis formulés en ligne. Bien souvent le cadre de participation en ligne donné par les institutions ne correspond pas aux attentes des internautes, qui recherchent une participation souple s'organisant de façon autonome autour de dispositifs permettant d'agir et de coopérer.

- **Atelier de scénarios**

Définition : Faire réfléchir différents types d'acteurs autour de scénarios du futur liés à un sujet, un projet ou une problématique.

Echelon : National ou européen      Durée : 2/3 jours      Public : Panel de citoyens concernés par le sujet, choisis en fonction de leur profil

Origine : Projet *Sustainable urban living* au Danemark en 1992, dont les grands principes ont été repris par la commission européenne en 1993 avec la mise en place d'ateliers de scénarios dans plusieurs pays d'Europe sur le thème de la ville, environnement urbain durable.

Avantages/Limites : Les relations entre experts et participants sont équitables : les experts ne dominent pas le dialogue. Permet d'identifier clairement les barrières au changement et donne l'opportunité de les dépasser par des propositions d'alternatives argumentées.

Le meilleur moment pour expérimenter cet outil : phase initiale d'un processus, après avoir fait une bonne enquête sur le terrain, pour enrichir le cadre des possibilités avec les personnes que l'on a l'intention d'impliquer, et parvenir ensemble à élaborer un programme d'actions. Risque de manque de neutralité des informations dû à la pré écriture des scénarios par les experts.

- **Certification participative**

Définition : Placer des citoyens en position de contrôler les produits et délivrer une certification

Echelon : Local      Durée : de 1 à 2 jours à plusieurs années      Public : Grand public

Origine : Certification participative sur les filières ostréicole et porcine en Bretagne mise en place par le réseau Cohérence depuis 2004.

Avantages/Limites : Mise en place d'une dynamique territoriale par un dialogue entre les différents acteurs (consommateurs, paysans, collectivités, etc.). Incitation à une démarche de progrès. Encore trop peu connu et limité à un public trop restreint.

- **Conférence de citoyens et jury citoyen**

Définition : Faire émerger un avis apportant un éclairage citoyen sur une controverse complexe. Les citoyens sont au préalable informé vis des échanges avec différents experts du sujet.

Echelon : Local ou national      Durée : 3 week-ends pour la conférence, 3/5 jours pour le jury

Public : Panel de citoyens tirés au sort de façon à représenter au mieux la diversité de la population

Origine : Assainissement de l'eau à bordeaux en 2010. Enfouissement des déchets nucléaires à bure en 2013

Avantages/Limites : Permet un approfondissement des connaissances par l'affrontement d'avis opposés. Après compréhension des enjeux, les citoyens arrivent à délibérer de façon claire et ont la possibilité d'influencer utilement les décisions politiques. Les résultats sont en grande majorité perçus comme crédibles, mais certains mettent en doute la représentativité du panel, ou bien l'influence que peuvent exercer les experts qui participent à sa formation.

- **Community organizing**

Définition : Créer une communauté autour d'intérêts communs permettant aux citoyens d'agir auprès des pouvoirs publics

Echelon : Local      Durée : Longue      Public : Grand public, les participants doivent être des groupes représentatifs de la société civile

Origine : Né aux Etats-Unis dès 1880, le modèle commence à s'exporter en Europe. Recommandations citoyennes élaborées par l'association *London citizens* depuis 1996 : campagne sur les salaires décents et protection de l'environnement.

**Avantages/Limites :** Mobilise un large nombre d'individus sur des échéances de long terme, avec des effets concrets sur la politique. La forme de la méthode (réunions publiques) ne permet pas d'inclure suffisamment les couches les plus défavorisées de la société.

- **Forum ouvert**

Définition : Faire travailler ensemble un grand nombre de personnes autour d'un thème commun tout en laissant une grande liberté aux participants.

Echelon : Local ou national      Durée : 1 journée ou 1 week-end      Public : Grand public

Origine : Concertation territoriale sur les rôles des espaces naturels et agricoles du Plateau de Saclay, menée par l'association Terre et Cité en 2012. Utilisée à Turin pour construire l'agenda 21 de la province (développement soutenable du territoire).

**Avantages/Limites :** Permet de faire émerger l'intelligence collective et la co-construction de propositions grâce à la mise en valeur de la créativité. Le meilleur moment pour expérimenter cet outil : phase initiale d'un processus, après avoir fait une bonne enquête sur le terrain, pour enrichir le cadre des possibilités avec les personnes que l'on a l'intention d'impliquer, et parvenir ensemble à élaborer un programme d'actions. Les secrétaires ont un rôle important et doivent prouver leur neutralité dans l'extraction qu'ils font des propositions issues des échanges.

- **Sondage délibératif et collaboratif**

Définition : enrichir les techniques de sondage d'une phase de délibération entre les participants. Permet d'analyser l'évolution des opinions avant et après une formation/un débat.

Echelon : Local, national, ou européen      Durée : 1 journée ou 1 week-end      Public : Panel de citoyens tirés au sort pour une représentativité la plus large possible.

Origine : Au Danemark, en 2000, avant le référendum sur l'adoption de l'euro, en Australie à l'occasion des débats au référendum sur la réconciliation avec les aborigènes. Sondage délibératif réalisé auprès de 12 750 personnes en avril 2009 par Nicolas Hulot sur le thème de la contribution Climat-Energie.

**Avantages/Limites :** L'ampleur de la phase de formation est une source d'information souvent de meilleure qualité que les outils participatifs plus classiques. Le sondage délibératif permet d'avoir une photographie d'avis citoyen plus riche qu'un simple sondage en s'appuyant sur le caractère interactif et collectif sur processus de formation/décision. Risque d'orientation de l'information dans le sens de l'instance organisatrice. Ne permet pas réellement la co-construction d'un avis citoyen.

- **World café**

Définition : Organiser des discussions entre acteurs permettant, en intelligence collective, de faire émerger des propositions concrètes partagées par tous.

Echelon : Local      Durée : ½ ou 1 journée      Public : Panel de citoyens

Origine : Importé des Etats-Unis. Journées de la restauration collective responsable organisées entre décembre 2011 et janvier 2012 par la fondation Nicolas Hulot dans 3 régions (Pays de Loire, Midi-Pyrénées et Picardie).

Avantages/Limites : Méthode flexible et adaptable qui permet de faire tomber les clivages et stimule la créativité et l'action. Permet d'associer un grand nombre de personnes à la recherche de solutions concrètes. D'avantage adapté aux problématiques globales ou à l'établissement d'un état des lieux, le world café n'est pas le plus adapté à l'élaboration d'un plan d'action.

- **World Wide views**

Définition : Faire participer les citoyens du monde entier autour d'un même thème avec pour objectif une implication des résultats dans les décisions politiques au niveau international

Echelon : Mondial      Durée : 1 journée      Public : Panel de citoyens profanes (100 citoyens par pays, après appel à participation ou par tirage au sort).

Origine : Organisé sur le climat dans le cadre de la Conférence de Copenhague en 2009 par le Danish Board of Technology. Même démarche en 2012 sur la biodiversité. La méthode s'inspire à la fois des sondages délibératifs et du processus du Town meeting.

Avantages/Limites : Construction d'un avis citoyen mondial, avec des résultats publiés en quasi-simultanéité au niveau mondial grâce au site internet. Beaucoup de questions « fermées » ne permettent pas une réelle expression des points de vue et recommandations des citoyens.

- **Budget participatif**

Définition : Attribuer une partie du budget d'une ville ou d'une municipalité directement aux citoyens, afin qu'ils discutent et décident de l'orientation de certaines politiques publiques.

Echelon : Local      Durée : Longue (plusieurs années)      Public : Grand public

Origine : Né au Brésil à Porto Alegre en 1988. Budget participatif de la ville de Grigny depuis 2006 (25% du budget municipal en 2013). A l'échelle locale française, les conseils de quartier sont un appui important pour la mise en place de budget participatifs (ex : Paris 12<sup>ème</sup>)

Avantages/Limites : Les citoyens se mobilisent pour être acteurs dans leur propre ville. Risque de récupération de la participation par des « habitants professionnels », non représentatifs de la diversité de la population.

- **Assemblée constituante citoyenne**

Définition : Donner aux citoyens le pouvoir de rédiger eux-mêmes tout ou partie de la constitution d'un pays

Echelon : National      Durée : Longue      Public : Panel de citoyens élus au suffrage direct, les élus nationaux étant exclus

Origine : Révision de la constitution islandaise en 2010 : Phase de diagnostic organisées à partir de forums locaux puis d'un forum national/ Election de 25 citoyens chargés de proposer une nouvelle constitution/ Approbation de la constitution par référendum/ Adoption du texte soumise au vote du parlement

Avantages/Limites : La combinaison de différentes méthodologies participatives (forum, consultation en ligne, référendum, assemblée constitutionnelle) a permis d'aboutir à un texte consensuel. Les citoyens se sont exprimés sur les valeurs de leur société. Si le texte est adopté, il permettra de profonds changements pour la société islandaise. Les 25 citoyens élus étaient majoritairement des personnalités politiques ou médiatiques, ce qui a conduit nombre de citoyens à se désintéresser du processus. Faisabilité d'extension de ce processus à un plus grand pays ?

## Cycle d'études 2015-2017

### « Innovation »

2014

#### « Réconciliations économie et écologie

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

Mentor : Patrick WIDLOECHER

- **Intégrer dès la conception du projet l'usage qu'en feront les destinataires**
  - ✓ Créer et développer le métier de « maître d'usage », au même titre que la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, afin d'apprendre à coconstruire les solutions technologiques avec les parties prenantes (*design thinking*, approche participative, RSE).
  - ✓ Accentuer les formations sur l'approche intégrée et développer le socle de compétences transversales non techniques des ingénieurs et des autres corps de métiers (bases juridiques, anglais, management).
- **Valoriser les nouvelles compétences qui émergent au sein des entreprises**
  - ✓ Intégrer ces compétences nouvelles dans le Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP).
  - ✓ Mettre en place un projet collectif de VAE (Validation des acquis de l'expérience) pour les compétences qui sont développées suite à une évolution des processus de production.
- **Faciliter l'accès de nos entreprises aux marchés émergents**
  - ✓ Renforcer notre réseau de coopérants techniques à l'international, organiser leur retour et capitaliser leur expérience.
  - ✓ Orienter le recueil des informations ciblées pour une analyse prospective fine des marchés de l'environnement, mieux calibrée et adaptées aux besoins d'information et de connaissance des PME.
  - ✓ Développer un réseau d'éco-entreprises dans les pays et/ou marchés où l'on souhaite s'implanter, selon une organisation en écosystème s'appuyant sur les forces vives que sont les PME et les acteurs institutionnels.
- **Développer ou renforcer le rôle de nouveaux passeurs dans le domaine financier**
  - ✓ Renforcer la formation de ces nouveaux passeurs (experts-comptables, banques, gérants de fonds de capital-investissement) sur les enjeux de développement durable, la RSE et la révision de la chaîne de valeur.
  - ✓ Accompagner les passeurs dans leur rôle en développant des outils méthodologiques et des benchmarks.

- **Diffusion de bonnes pratiques et émulation par le bouche-à-oreille**
  - ✓ Initier des plates-formes physiques ou virtuelles pour les acteurs (PME, habitants, associations) d'un même territoire
  
- **Développement des compétences**
  - ✓ Fonder une base associative, régionale par exemple, où les entreprises adhérentes (cotisation minimale) s'engagent à mettre à disposition une ressource pour analyser et apporter une réponse sur une problématique définie.
  
- **« Identité France »**
  - ✓ Professionnaliser les outils (interface web bilingue, *user friendly*, référencement des entreprises pour qu'elles soient facilement repérables).
  - ✓ Créer des organismes dédiés, « vitrine physique », en capacité de montrer le savoir-faire français (organisation de visites de démonstrateurs et solutions qui existent sur le terrain), mais aussi de collecter l'information et de l'orienter vers les bons destinataires.
  
- **Etre visible sur la scène européenne et internationale**
  - ✓ Soutenir en France et à l'exportation un nombre restreint de référentiels, mais porté par l'ensemble des acteurs (entreprises, établissements publics, ADEME, ingénierie française).
  
- **Equipes d'entrepreneurs**
  - ✓ Organiser des *speed-meetings* entre chefs d'entreprise, ingénieurs, développeurs et directeurs commerciaux pour favoriser des binômes.
  
- **Intégrer les approches ascendantes et descendantes dans l'élaboration de la réglementation**
  - ✓ En prévoyant une phase de test et d'expérimentation de la réglementation, « test » à mener par des entreprises et des collectivités, en tenant compte des spécificités du contexte régional ou local (étape de faisabilité de la mise en œuvre de la réglementation, la période de transition pour se mettre en conformité et répondre à ses obligations légales n'étant pas forcément suffisante) ; finalement évaluation coûts/bénéfices par rapport à l'objectif poursuivi.
  - ✓ En s'inspirant de ce qui se fait au niveau local pour, si cela fonctionne, généraliser par une réglementation
  
- **S'appuyer sur la normalisation**
  - ✓ Concevoir les normes sur la base de standards progressifs (différents paliers) ou sur la base de critères obligatoires et facultatifs (différents niveaux) qui permettent à un plus grand nombre d'entreprises d'être certifiées et de monter en puissance.
  - ✓ Orienter davantage les normes sur l'évaluation de la performance dans les secteurs où cela s'avère pertinent (bâtiment, construction), qui permet la comparaison, voire le classement, à l'instar des normes anglaises.

- **Montages financiers innovants**
  - ✓ Agrégateur de projets, pour pouvoir agréger un ensemble de projets dans un seul véhicule de financement et rencontrer l'intérêt des investisseurs.
- **Coordonner les dispositifs de financement**
  - ✓ Organiser rapidement une conférence régionale des financeurs pour permettre les échanges d'informations et la définition de priorités harmonisées et complémentaires.
  - ✓ Harmoniser les critères d'évaluation des financeurs pour les projets, à partir de grilles d'évaluations concertées et adaptées à chaque étape de la vie de l'entreprise (projet, développement, industrialisation).
  - ✓ Identifier les étapes de transition des entreprises et définir un continuum des financements pour éviter les ruptures et les cessations d'activité
- **Développer la titrisation**
  - ✓ Une institution publique, sorte de Fannie Mae<sup>9</sup> des financements climatiques, responsable de la titrisation et garante de sa qualité
- **Favoriser l'accès des PME innovantes aux marchés publics**
  - ✓ Publication des calendriers prévisionnels des acheteurs publics (communication sur leurs orientations d'achats).
  - ✓ Sécuriser les parcours des entreprises innovantes, d'une part, en intégrant la dimension innovation dans les appels d'offres et, d'autre part, en attribuant un référencement qualitatif aux lauréats des prix d'innovation

---

<sup>9</sup> Fannie Mae est une création phonétique à partir du sigle FNMA (*Federal National Mortgage Association*), sociétés par action créée par le gouvernement fédéral américain

**2015**

« All you need, innove

*Les clés d'un écosystème innovant »*

Mentor : Benoît LEGAIT

- **Connaître son/ses environnement(s)**

Connaître son propre environnement, et les environnements dans lesquels on souhaite évoluer (exportation), en s'appuyant sur des études *ad hoc* : leur histoire, le degré de maturité qu'ils portent, les dynamiques à l'œuvre. De nombreuses structures/outils existent pour cela : BusinessFrance, chambres de commerce et d'industrie, consultants spécialisés, mais aussi historiens, géographes, économistes spécialistes de la région, du pays dans lequel on souhaite exporter.

- **Restitution cartographique**

Frédéric Caillaud, directeur scientifique à l'INPI<sup>10</sup>, nous a présenté l'intérêt du produit de restitution cartographique de Thomson Innovation. Il regrette que ce type d'outil ne soit pas utilisé à son juste potentiel en France. Ces logiciels constituent pourtant un moyen privilégié pour savoir ce qui se passe à la maille locale comme internationale dans un domaine, sur une technologie, voire chez un acteur. Cette connaissance permet ensuite de se positionner sur son marché (développement de technologies alternatives, développement de collaborations avec des acteurs de référence, attaque en contrefaçon...). Ces cartographies sont également très importantes au sens où elles permettent d'ouvrir la veille sur d'autres domaines que son propre cœur de métier.

- **Innovation participative et collaborative**

Un grand nombre d'organisations considérées comme particulièrement innovantes ont mis en place des plates-formes de l'innovation. À titre d'exemple, Transdev, spécialiste du transport public, a développé une démarche appelée Innov'Box, programme d'innovation collaborative permettant aux collaborateurs de participer à la résolution de problématiques ou de saisir des opportunités pour l'entreprise. Ce programme s'adosse à une plate-forme collaborative dédiée, opérationnelle 24 heures sur 24, accessible via une URL<sup>11</sup> sécurisée. Les réseaux sociaux favorisent également la collaboration interne et suscitent les commentaires des pairs, par exemple Yammer, un outil de Microsoft, propose la mise en place gratuite d'un réseau social interne pour une entreprise. Nos organisations ont aussi mis en place des concours internes ou des rendez-vous de l'innovation où de nouvelles idées sont proposées, challengées et évaluées.

---

<sup>10</sup> Entretien du 27 mai 2015 avec Frédéric Caillaud, directeur scientifique à l'INPI (Institut national de la propriété intellectuelle), Paris, France

<sup>11</sup> URL, *Uniform Resource Locator*, littéralement « localisateur uniforme de ressource », auquel se substitue informellement le terme adresse web

La start-up Nexenture propose notamment l'organisation des « iDays », journées dédiées à l'innovation qui rassemblent l'ensemble des collaborateurs d'une organisation « *en les faisant réfléchir sur des sujets stratégiques pendant 24 à 48 heures. Ces idées sont ensuite analysées, décryptées et segmentées pour faciliter leur application par la direction* », nous apprend Côme de Sereys, l'un des deux cofondateurs, dans un entretien<sup>12</sup>.

Les réseaux sociaux favorisent également la collaboration interne et suscitent les commentaires des pairs, par exemple Yammer, un outil de Microsoft, propose la mise en place gratuite d'un réseau social interne pour une entreprise.

- **Communiquer autour de l'innovation et utiliser l'innovation pour sa communication**

Les outils et les méthodes de communication employés par les sociétés innovatrices, publiques ou privées, sont plus ou moins sophistiqués. Ainsi, le concept de la *keynote*<sup>13</sup> d'Apple<sup>14</sup> ou de la Google IO<sup>15</sup>, ces grands shows fréquemment organisés par les deux géants de l'innovation, américains, sont certainement aussi innovant que compliqués à organiser. Or la mise en valeur des produits innovants et du savoir-faire de l'organisation en matière d'innovation dans la communication est souvent bien plus simple.

- **API, outil d'interface avec le client**

La révolution numérique, même si elle nécessite encore des ingénieurs-codeurs chevronnés, s'accompagne aussi de facilités de plus en plus nombreuses pour interagir avec les entreprises, grandes ou petites. Cette ergonomie est rendue possible par la généralisation des *Application Programming Interfaces*, ou API. *Via* ces portails de communication normalisée, les entreprises ou les institutions peuvent désormais associer leurs clients à leur politique de développement produits.

Les interfaces de programmation permettent à des services d'échanger des données. Elles peuvent permettre à un site web d'utiliser le moteur de reconnaissance d'image d'une autre société pour l'intégrer à son service de stockage d'images par exemple ou à une librairie en ligne de publier sur votre profil Facebook ou Twitter le livre que vous venez de lui acheter. Stade suprême de l'intégration des services ou porte ouverte à la publicisation sans contrôle de soi, les API ont un rôle de plus en plus important dans le web d'aujourd'hui.

Une API permet à deux programmes d'échanger des données. Le premier utilise l'API offerte par le deuxième pour bénéficier de ses services et données. L'API définit un langage commun entre les deux programmes. L'ensemble des grands acteurs du web propose désormais leurs services *via* leurs API.

L'API décrit des fonctions et des méthodes pour accéder à certaines propriétés de certains sites comme Facebook, Twitter, MySpace... Ces interfaces de programmation permettent à un développeur d'interagir avec le système. Il y a différents types d'interfaces.

---

<sup>12</sup> <http://www.maddyness.com/startup/2015/11/10/nexenture>

<sup>13</sup> Conférence de lancement

<sup>14</sup> <http://www.apple.com/de/apple-events>

<sup>15</sup> <https://events.google.com/io2015>

Certaines ne permettent que de faire des interrogations (on peut chercher de l'information), d'autres permettent d'écrire de l'information (on peut par exemple « écrire » un statut pour une personne). La description des API est basée sur des requêtes HTTP et du XML, permettant d'utiliser un langage très simple pour les lire et les interroger.

Le site web Google Apps/API permet de voir la liste des interfaces de programmation de Google disponibles comme GoogleMaps, la plus utilisée. Celles de Facebook sont documentées dans le répertoire et dans le site dédié aux développeurs. Les API sont soit en accès libre, soit identifiées et même payantes, comme le service Amazon S3. Il n'y a aucune confiance, ni réciprocité. Lorsqu'une société vous laisse mettre l'authentification Facebook « gratuitement » sur votre site, c'est pour mieux « aspirer » les données des utilisateurs. À chaque fois que Google donne la possibilité aux personnes de mettre une carte GoogleMaps, c'est l'opportunité de tracer les gens et leurs intérêts avec la combinaison de recherche géographique et Doubleclick, la régie publicitaire de Google. Ce qui est en jeu, c'est la construction fine de profils marketing pour mieux vendre de la publicité<sup>16</sup>.

Si l'Appstore reste une référence dans les outils offrant une plate-forme de collecte et de distribution d'applications réalisées par des clients pour d'autres clients, elle n'est désormais plus que la partie visible de l'iceberg. Ainsi, le Crédit agricole, *via* ses caisses régionales, est à l'initiative du CA Store<sup>17</sup>. Il s'agit d'une plate-forme qui propose à ses clients, préalablement enregistrés, de soumettre des idées d'application ou des difficultés d'usage aux autres personnes enregistrées qui peuvent alors voter, réagir, amender ces idées pour valider l'opportunité de créer une application d'usage pour les clients et la distribuer au plus grand nombre.

- **Plateformes de financement participatif**

Un dernier outil permettant de tester l'intérêt potentiel d'un nouveau produit par ses futurs clients consiste à passer par les plates-formes de financement participatif. En effet, ces sites comme Kisskissbankbank, Kickstarter, Ulule sont de puissants leviers de communication, qui permettent de tester une idée sur la seule base d'un concept, avant tout développement ou fabrication.

- **Fonds d'entreprise**

Outil essentiel qui s'adresse fois davantage aux grands groupes : les fonds d'entreprise. Au-delà des investissements en capital qui sont envisagés, l'impérieux besoin des start-up de se financer les amènera à proposer leur produit ou service. L'ensemble de ces start-up candidates, aussi appelé le *deal flow*, est un excellent moyen de veille pour les entreprises qui peuvent financer ce type de fonds. À noter que, à une autre échelle, les principaux clusters et réseaux proposent de plus en plus des plates-formes de recensement des start-up intéressantes dans un secteur.

---

<sup>16</sup> Source : article « Comprendre les interfaces de programmation », publié le 24 juin 2011 par Hubert Guillaud sur Internet Actu. Net. <http://www.internetactu.net/2011/06/24/comprendre-les-interfaces-de-programmation>

<sup>17</sup> CA Store :<https://www.creditagricolestore.fr>

- **Normalisation**

Dans l'imaginaire collectif, les normes sont vues comme des freins à l'innovation car elles définissent un cadre constraint dans lequel il faut s'inscrire. C'est mal connaître les enjeux et le pouvoir des normes. Les normes, dans le sens de la normalisation, ne sont pas des règles liées à la réglementation ou des standards tels qu'on peut les voir dans les spécifications. Les normes sont un outil au service des entreprises et de la puissance publique. Elles garantissent l'interopérabilité et la disponibilité dans un réseau, conditions essentielles au potentiel de développement d'une innovation.

- **Utilisation des données massives**

Certaines études sur le boom de datas<sup>18</sup> en France sont révélatrices de la potentialité du marché de la donnée, notamment des gains de productivité possibles. Ainsi, le marché devrait bondir de 400 millions d'euros d'ici 2018. Une étude récente, menée conjointement par Bpifrance et Aremus & Associés<sup>19</sup>, révèle qu'une entreprise qui utilise des outils d'analyse de données peut doubler son chiffre d'affaires et réaliser des taux de marge de 20 % à 40 % supérieurs aux taux de celles qui ne les utilisent pas<sup>20</sup>. Ces mêmes études parlent aussi d'un potentiel de 100 000 nouveaux emplois rien qu'en France, tandis que McKinsey évoque un volume de 200 000 emplois aux États-Unis, qui pourrait atteindre 1 million d'ici 2017. L'exemple désormais classique d'Amazon et de son moteur de recherche illustre bien le potentiel d'emplois.

- **Outil de diagnostic**

Le produit de Fruition Sciences est ainsi un outil d'aide à la décision accessible sur le web qui permet au viticulteur de voir en temps réel l'état de son vignoble mesuré par des capteurs du statut hydrique et de prendre des décisions concernant le management du vignoble (décisions liées à la vendange, l'irrigation, l'enherbement et la manipulation de la canopée). Grâce à l'outil Fruition, les vignerons peuvent optimiser leurs pratiques dans le but d'améliorer la qualité du raisin et d'optimiser les rendements en fonction des objectifs de production. Au-delà, cette technique permet d'éviter près de 40 % de l'irrigation, soit un vrai gaspillage d'eau dans une région californienne particulièrement touchée par la sécheresse. C'est aussi près de sept années de données recueillies dans les grands domaines viticoles bordelais (comme Château-Latour) ou ceux de la Napa Valley.

---

<sup>18</sup> <http://www.usine-digitale.fr/article/le-big-data-un-marche-de-652-millions-d-euros-en-france- en-2018.N347188>

<sup>19</sup> <http://www.Bpifrance.fr/Vivez-Bpifrance/Actualites/Le-Big-Data-un-outil-de-competitivite-et-de- croissance-des-PME-20626>

<sup>20</sup> *Livre blanc Modèles, data et algorithmes : les nouvelles frontières du numérique*, sous la direction d'Étienne de Rocquigny, Bpifrance en partenariat avec Aremus & Associés, AMIES (Agence MathsEntreprises) et GENCI (Grand Équipement national de calcul intensif)

**2016**

« Oser innover

**Pour construire une société d'innovateurs »**

Mentor : Anne-Marie IDRAC

• **Formations en ligne**

Recourir à des formations en ligne gratuites et ouvertes (exemple : MOOC, codecademy.com). Officialiser la disponibilité des collaborateurs pour suivre ces formations, afin que celles-ci soient considérées comme des formations à part entière, et les valoriser en tant que telles dans les plans de formation. Développer dans les entreprises, pour les collaborateurs qui le souhaitent, des initiations et des formations au codage.

• **Community manager**

Au sein des organisations, il est nécessaire d'institutionnaliser la mixité et les rencontres, de formaliser l'informel. La rencontre est un élément clé qui relève de la responsabilité de l'organisation elle-même, d'une part pour faire émerger des idées, l'innovateur se trouvant au contact des autres personnes, d'autre part pour mettre en œuvre l'innovation, la concrétiser et la pérenniser. L'ensemble des liens noués sont autant de forces qui permettront à une innovation de passer du concept au concret et de perdurer. Il est important de créer des opportunités de rencontres informelles à l'intérieur de l'organisation, et de s'assurer des ressources nécessaires pour cela, sous la forme d'un *Community Manager*<sup>21</sup>, par exemple

• **WeChat**

En Chine, l'application donnant accès à un réseau social, WeChat, devient une plate-forme universelle : elle est non seulement un outil de communication mais aussi le support des transactions et des paiements. Cela en fait l'outil de support du business comme nous l'a décrit Joann Boudou, CEO de Supernova à Shenzhen, qui gère avec WeChat sur son smartphone un portefeuille de 500 contacts d'usines. Son activité consiste à mettre en relation des entrepreneurs français avec l'écosystème de Shenzhen.

• **Basecamp**

Outil collaboratif numérique, Basecamp a permis à la mission FNEP 2016 de travailler efficacement, malgré une équipe composée de douze personnes issues d'organisations différentes et éloignées géographiquement. Le design simple et ludique de la plate-forme facilite l'articulation du travail individuel avec le travail collectif.

---

<sup>21</sup> Animateur de communauté ou *Community Manager*, consiste à animer et à fédérer des communautés sur Internet pour le compte d'une société, d'une marque, d'une célébrité ou d'une institution

- **L'examen comme outil pédagogique**

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.

- **Typologie des comportements**

Meredith Belbin, psychosociologue britannique, spécialiste du management d'équipe, est le créateur d'un inventaire de comportement qui met en évidence les neuf rôles clés nécessaires au bon fonctionnement d'une équipe :

- ✓ Trois rôles orientés sur la réflexion : PRiseur, CoNcepteur, Expert;
- ✓ Trois rôles orientés sur l'action : ORganisateur, ProPulseur, PErfectionneur;
- ✓ Trois rôles orientés sur la relation : ProMoteur, COordinateur, Soutien.

Le même rôle peut être endossé dans des contextes professionnels donnés par des personnalités totalement distinctes

**2017**

« #Sobériser

Innover pour un monde durable »

Mentor : Gilles BOEUF

- **Les applis**

WhatsApp, Snapchat, Instagram, Skype, Facebook, pour nommer les plus connues, permettent des échanges fluides de vidéos, photos, idées, textes. Elles gomment l'idée de distance et amplifient le lien social, la collaboration intra-groupe, inter individu. Loin de remplacer les interactions « réelles », ces liens virtuels sont des relais amplificateurs de l'agora physique. Le bien-être sociétal devra reposer demain sur ces outils collaboratifs de partage tout en évitant les pièges de manipulation par des puissances aux intentions malveillantes.

- **Diffusion libre de données**

Oizom, une jeune société indienne rencontrée à New Dehli. Cette start-up développe des objets connectés permettant de collecter des données liées à l'eau, l'air, l'énergie, pour ensuite fournir des éléments de mesure de qualité environnementale à une population qui commence à prendre conscience de la très mauvaise qualité de l'air et de l'eau de ses mégapoles. La mise à disposition des données est une source massive d'innovation.

Dans les domaines du développement durable (énergie, environnement, climat, agriculture), la diffusion libre des données est un vecteur essentiel de sensibilisation et de connaissance, générant une source prodigieuse d'optimisation des pratiques, voire d'innovation, par les populations concernées elles-mêmes.

Ainsi, par exemple, en agriculture, l'ajustement des irrigations aux données hygrométriques du sol permet d'améliorer les rendements tout en économisant les ressources. Le même co-fondateur d'Oizom s'est alors lancé dans un projet de plate-forme de données open-source : India Open Data Association (IODA). Accessible à tous via internet, la plateforme permet de récupérer les données de sa zone géographique (pollution, qualité de l'air, humidité...).

La ville de Casablanca s'appuie sur l'utilisation du Big Data pour sa stratégie de mobilité : les données personnelles générées par les outils numériques permettent de pallier l'impossibilité de financer des dispositifs d'enquêtes statistiques nécessaires à l'observation des pratiques des usagers et à la construction des politiques de mobilité.

- **Prototypage des idées**

Orange a créé le « Orange Fab Lab » permettant aux start-ups, accompagnées par des collaborateurs experts et mentors, de prototyper leurs idées.

Une fois certifiés et testés, les produits sont commercialisés. Par ce biais, la marque innove, tout en valorisant ses expertises internes, sans investir de moyens conséquents. Cet exemple de frugalité souligne la nécessité d'être tourné vers le client, et ses besoins premiers. Cette vision permet de cibler, au plus juste, les attentes du consommateur, et d'optimiser les investissements effectués, de dépenser moins, tout en satisfaisant au mieux le client

- **Innovation sociale**

Mrutyunjay Mishra, cofondateur de différentes start-up indiennes, est représentatif des leaders d'innovation sociale animés par le souci de contribuer au bien commun. Il affiche clairement à travers ses interrogations, ses principes de vie et ses projets une ambition de changer l'Inde et les Indiens. Ainsi, il a créé une association pour soutenir l'éducation des enfants des villages du Janwaar (à environ 700 km au sud-est de Dehli). Le levier utilisé mise sur le volet ludique, puisqu'il s'appuie sur la création du premier skatepark du monde rural en Inde, et l'un des plus grands du pays. Le principe clé est que les enfants ne sont autorisés à utiliser le skatepark qu'à condition d'être assidus en classe, et en donnant la priorité aux filles (« Girls first ! ») Dans une société indienne qui a identifié un enjeu fort d'inclusion des femmes dans la société, et d'éducation des enfants, ces principes ont rencontré un succès, tant pour la fréquentation de l'école, que pour la mixité de la pratique du skate. L'initiative a reçu le support du gouvernement, de l'Etat, et également de sponsors privés (Décathlon notamment), d'artistes et de sportifs reconnus.

- **Analyse d'impacts**

Le projet Infini Drive, soutenu par le programme des Investissements d'Avenir de l'ADEME, a expérimenté sur douze sites d'ERDF et du groupe La Poste, l'utilisation de 100 véhicules électriques. Consommations d'énergie, impacts environnementaux, impacts sur le réseau électrique et impacts organisationnels lors de l'utilisation et de la recharge des véhicules ont été étudiés à Nantes, Grenoble, Paris et Nice de septembre 2012 à mars 2015. De cette expérimentation est né un guide de bonnes pratiques pour les gestionnaires de flottes automobiles, en entreprise et collectivité, afin de déployer des flottes électriques performantes en optimisant la recharge, première étape vers le « smart grid »