

Groupe de prospective numérique de Franche Comté

Compte rendu de la huitième réunion du groupe de prospective,
Le 6 octobre 2011 – Au centre évangélique de Besançon

Étaient présents : Emma, Ingrid Genillon, Christine Morel, Catherine Rubat du Merac, Antoine Humbert, Sylvain Compagnon, Bruno Grandjean, Pascal Minguet, Frédéric Olivier, Norbert Romand, Jean-Michel Cornu

Prochaines réunions : dates à fixer prochainement

La présentation en ligne : <http://prezi.com/odi1rtdjihnt/groupe-de-prospective-numerique-de-franche-comte/>

Sommaire

I. Introduction	2
II. Abondance rareté	2
A. Premier défi : apprendre à gérer l'abondance dans l'immatériel.....	4
B. Deuxième défi : Innover pour desserrer les contraintes de la rareté.....	5
III. Ordre et désordre	6
A. Premier défi : Maintenir et gérer une capacité de désordre dans les organisations et les communautés.....	7
B. Deuxième défi : de nouvelles gouvernances sachant explorer l'autonomie croissante des acteurs.....	7
IV. D'autres domaines en tension pour imaginer des approches nouvelles adaptées aux besoins actuels	8
A. Individuel / Collectif.....	8
B. Durable / Rentable.....	9
C. Slow / Fast.....	9



I. Introduction

Le groupe de prospective numérique s'est élargi. Il accueille actuellement une quarantaine de personnes et d'autres encore doivent être invitées prochainement. Antoine Humbert du Groupement d'Employeurs Régional et Multisectoriel, Bruno Grandjean du Pôle véhicule du futur et Frédéric Olivier de Jur@tic participaient pour la première fois à une réunion de travail du groupe.

Après un tour de table et une brève présentation du dispositif autour du groupe de prospective numérique, le groupe a travaillé sur la question de savoir comment le numérique change notre façon de vivre et de travailler. Pas seulement avec les technologies mais également avec les nouvelles méthodes et les nouveaux modèles économiques qui sont nés dans le numérique et qui aujourd'hui impactent tous les domaines.

A partir de la présentation de cinq tensions, le groupe a cherché à comprendre comment des notions de base se présentaient différemment aujourd'hui :

1. **Rareté abondance**
2. **Ordre désordre**
3. **Individuel collectif**
4. **Durable rentable**
5. **Slow fast**

Il ne s'agit plus d'opposer des orientations apparemment opposées mais de voir comment elles sont présente différemment dans notre vie et comment elles s'articulent différemment en nous permettant d'interroger différemment notre vie, notre travail, notre mobilité, nos relations aux autres à partir d'exemples dans le numérique mais également dans d'autres domaines qui ont commencé à muter à la suite du numérique.

Les parties suivantes reprennent la présentation faite par Jean-Michel Cornu au groupe retravaillés par le groupe pour compléter, challenger et réinterroger chaque aspect. Le groupe a principalement travaillé sur les deux premières tensions mais à pu balayer l'ensemble des domaines proposés pour continuer d'approfondir ces mutations lors de prochaines séances ainsi que lors des échanges en lignes.

II. Abondance rareté

Qu'est-ce qui a de la valeur ?

Ce qui est rare bien sûr à de la valeur, une matière première rare, un objet unique, un service exceptionnel, un secret...

Mais **ce qui est abondant** peut également avoir de la valeur en particulier dans le contexte d'un réseau. Ainsi, si un seul téléphone existait sur la planète, son intérêt serait très faible, si deux personnes en possèdent un, il peut devenir utile mais plus le nombre de personnes qui disposent d'un téléphone est grand plus son utilité croit, permettant de joindre toujours plus de monde. Aujourd'hui avec 5 milliards de téléphone dans le monde pour 7 milliards d'habitants (soit bien plus par exemple que le milliard de comptes en banque), le téléphone devient un réseau extrêmement intéressant qui permet de multiplier les usages (y compris comme moyen de paiement). La loi de Metcalfe (du nom de l'inventeur du réseau Ethernet qui l'a formulée), la valeur d'un réseau croit comme le carré du nombre de ses utilisateurs¹.

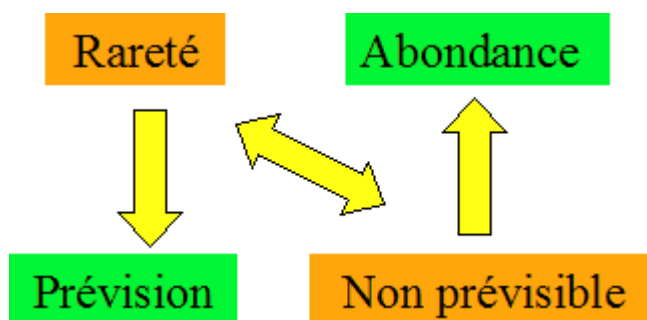
En fait ces deux valeurs permettent de faire apparaître plusieurs stratégies :

- **Lorsque les choses sont rares**, une solution consiste à **prévoir pour optimiser au mieux**. Cette approche s'est particulièrement développée à la fin du XVIIe siècle qui a permis de développer la

¹ http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Metcalfe

science de la prévision, puis lors de l'ère industrielle avec **une planification** du travail par exemple dans le taylorisme.

- Mais au cours du XXe siècle, de nombreux domaines sont devenus de plus en plus imprévisibles (avant cela Ford disait « je vous vendrai des voitures de la couleur que vous voulez à condition qu'elle soit noire... », depuis les utilisateurs sont devenus plus imprévisibles. L'innovation elle-même est un système en deux temps dont chacun est imprévisible : d'abord une création puis l'appropriation de cette création par le plus grand nombre. **L'économie** a permis de mettre en place un mécanisme automatique (le marché de l'offre et de la demande) **pour gérer ce qui est à la fois rare et imprévisible.**
- Mais au cours de la fin du XXe siècle s'est développée une troisième stratégie. Pour prendre en compte ce qui est **imprévisible**, il est possible de développer une **abondance de choix pour ne choisir qu'a posteriori.**



Il n'existe donc pas UNE bonne stratégie mais des stratégies apparemment opposées qui répondent à des besoins différents. Même les notions de rareté et d'abondance ou de prévisibilité imprévisibilité ont des frontières floues. Il est possible de refabriquer artificiellement de la rareté en brûlant la production de produits maraîchers comme cela se fait souvent ou encore en plaçant un point de péage unique dans l'entrée d'un réseau... Cependant, comprendre comment adopter une véritable stratégie adaptée par exemple au contexte de d'innovation permet de créer de la valeur.

Le groupe a discuté plusieurs exemples où les stratégies évoluaient en fonction du temps. Des opérateurs de télécommunication par exemple développent de nouveaux services (dont la diffusion est au départ rare), puis ils proposent des prix d'appels très bas ou des ventes groupées pour les associer à d'autres produits très diffusés et ainsi gagner des parts de marché (abondance). S'ils atteignent des parts de marchés majoritaires alors ils cherchent à bloquer la concurrence pour refabriquer artificiellement de la rareté... Nous verrons qu'il est possible d'utiliser des modèles économiques innovants pour profiter de la valeur d'un réseau d'utilisateurs abondants tout en conservant l'ouverture et la croissance de la valeur du réseau.

Même si l'économie s'est bâtie sur la gestion de la rareté, certains biens ont tendance à devenir abondants. En effet, les « biens non rivaux » sont des biens que l'on peut conserver même si on les donne. C'est le cas par exemple d'un fichier informatique, d'une musique (si elle n'est pas associée à un morceau de plastique comme un CD) ou même de la description d'un objet qui ensuite peut être fabriqué par exemple par une imprimante en trois dimensions (un système connecté à un ordinateur qui « imprime » le plus souvent avec du plastique couche après couche pour créer ainsi des objets très divers). Ces biens rivaux ne se donnent donc pas mais se dupliquent et ont donc tendance à devenir abondants. Une solution consiste à essayer de rendre rare ces biens pour retrouver une économie traditionnelle (avec par exemple les DRM, Digital Right Management, qui empêchent la copie), une autre stratégie est d'utiliser la valeur créée par l'abondance, par exemple en diffusant ses musiques largement sur Internet pour favoriser la participation aux concerts qui eux rapportent plus d'argent aux groupes musicaux. Mais ce type d'approche ne concerne pas que le numérique et l'immatériel : Le bronze en art avait peu de valeur car il était conçu pour être facilement duplicable. Lobby des bronziers à imposer artificiellement une limite à 8 exemplaires pour créer de la valeur par la rareté. Les graines étaient également, par définition, un bien aisément répliquable. L'approche OGM a permis de faire des semences stériles qu'il faut racheter chaque année. A l'inverse, Valentin Lacambre, ancien acteur du logiciel libre et des serveurs de nom de domaine sur Internet s'est intéressé au développement et à

l'inscription au catalogue de graines libres qui comportent la liberté d'utilisation, de duplication, d'étude²....

A. Premier défi : apprendre à gérer l'abondance dans l'immatériel

Cela peut se faire avec de nouveaux modèles. C'est le cas des **modèles économiques innovants** tels que le premium (un service en ligne est proposé gratuitement pour avoir le plus grand nombre d'utilisateurs possibles. Parmi eux quelques pourcents sont intéressés par un service supplémentaire personnalisé (service premium) qu'ils sont prêts à payer. Ces quelques pourcents permettent de financer l'ensemble du service. Une autre approche consiste à transformer un bien en service pour lui donner les avantages de l'immatériel.

Le Thuraya pour téléphoner dans le désert³

Nous connaissons l'échec des téléphones satellitaires couches basse réservés à une population très aisées souhaitant appeler de n'importe quel endroit du monde : océan ou plein désert. La constellation de satellite iridium développée par Motorola a fait faillite du fait des coûts élevés et a été reprise. Elle survit grâce à un marché à 50% militaire. La société Thuraya, basée dans les Emirats Arabes Unis s'en sont mieux sortis grâce à un modèle économique innovant pour adapter le système aux nomades. Le principal coût dans un système satellitaire est la bande passante.



Ainsi, un SMS revient à pratiquement rien contrairement à une communication téléphonique classique. La société Thuraya a alors proposé 60 SMS pour 1\$. Avec cette offre, il devient possible de gagner beaucoup de temps. Avant, lorsqu'une des 3 voitures d'un convoi avait un problème mécanique, il fallait envoyer une autre voiture chercher la pièce de rechange (par exemple 2 jours de routes) et la ramener (deux autres jours). Avec le Thuraya, il devient possible d'envoyer un SMS à un ami avec le nom de la pièce et la position GPS (intégré dans le terminal) pour qu'il l'amène directement la pièce nécessaire (2 jours). Le terminal est encore cher, mais il est amorti avec une seule grâce aux deux jours de gagnés... le Thuraya c'est développé fortement auprès des nomades (commerçants transitant par le désert, agences touristiques touaregs...) et le prix du terminal a rapidement été divisé par plus de trois (de 1500 € à 400 €). Un très faible pourcentage de personnes s'en sert également pour téléphoner. Mais un faible pourcentage d'un grand nombre d'utilisateurs représente suffisamment pour permettre l'équilibre économique là où il était apparemment impossible...

Mais il est intéressant de voir que **le retour n'est pas que financier** et qu'il existe beaucoup d'autres choses qui ont de la valeur (voir en particulier le rapport de Patrick Viveret au gouvernement français « reconsidérer la richesse⁴). Le groupe a cherché à définir un ensemble de contreparties. Il est ainsi parti des différents besoins identifiés dans la pyramide de Maslow⁵ mais en ne les hiérarchisant plus et en y ajoutant des contreparties collectives (Nous avons parlé de « disloquer Maslow ». Cette liste comprend (dans le désordre et de façon non hiérarchisée donc) :

- Les besoins physiologiques (manger, dormir...) et ceux de sécurité qui sont souvent (mais pas toujours) couverts par l'économie
- La reconnaissance des autres (on parle parfois de capital symbolique)

² Projet Seedsburo : <http://www.seedsburo.org/>

³ <http://pnfc.viabloga.com/news/le-thuraya-pour-telephoner-dans-le-desert>

⁴ Reconsidérer la richesse : rapport final de la mission "nouveaux facteurs de richesse" : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/024000191/index.shtml>

⁵ http://fr.wikipedia.org/wiki/Pyramide_des_besoins_de_Maslow

- L'estime de soi, la réalisation de soi, les choix esthétiques personnels, le bonheur⁶
- La préservation de l'environnement collectif ou encore la « beauté générale des choses »
- Etc.

Il est intéressant d'ailleurs de constater que les valeurs économiques et les autres types de valeur ne sont pas toujours opposées. En particulier les consommateurs sont de plus en plus sensibles aux sociétés qui affichent une attitude responsable par rapport à la santé ou à l'environnement (voir aussi la partie « durable–rentable »).

Ajout après la réunion : multiplier les critères

Deux pistes pourraient être explorées par le groupe : L'ordre des experts comptables s'est intéressé à développer une « comptabilité universelle » qui prendrait en compte d'autres critères que les seuls critères économiques. Celle-ci a été testée dans l'entreprise Mac Donald qui maintenant, en plus des entrées et sorties économiques, comptabilise l'impact de chaque ingrédient sur l'obésité des enfants. Ainsi, elle peut faire des choix qui équilibrent impact social et sociétal.

Le groupe sur l'innovation monétaire de la Fondation Internet Nouvelle Génération a également travaillé sur des monnaies non mesurables pour prendre en compte des domaines qui sont subjectivement évaluables mais par mesurables, tel que l'estime ou la confiance pour une personne.

B. Deuxième défi : Innover pour desserrer les contraintes de la rareté

Même lorsque l'on arrive à développer de l'abondance pour profiter de la valeur apportée par la loi de Metcalfe, il reste des domaines qui ont tendance à rester rare.

Le premier est l'attention. Un adage dit que « lorsque tout est abondant, seule l'attention reste rare ». En effet, une de nos mémoires de travail à court terme qui nous permettent de conserver à l'esprit ce avec quoi nous allons penser et faire des choix, sont limitées :

- La « boucle phonologique » qui permet de penser des enchaînements d'idées est limitée à trois (essayez de retrouver ce qui a été dit dans une discussion plus de trois étapes auparavant...)
- Le « calepin visuospatial » qui permet de conserver un ensemble d'idées ou de choses qui pourront être reliées ensuite a une limite plus floue de « 7 plus ou moins 2⁷ »

Ainsi, il existe une « économie de l'attention » qui permet de revenir à des concepts plus traditionnels d'économie de la rareté. C'est le cas de l'économie de la télévision lorsqu'elle est basée sur la publicité avec le fameux « temps de cerveau disponible » popularisé par une fuite lors d'une intervention de Patrick Lelay, à l'époque PDG de TF1 : « Il y a beaucoup de façons de parler de la télévision. Mais dans une perspective 'business', soyons réaliste : à la base, le métier de TF1, c'est d'aider Coca-Cola, par exemple, à vendre son produit.

[...]

Or pour qu'un message publicitaire soit perçu, il faut que le cerveau du téléspectateur soit disponible. Nos émissions ont pour vocation de le rendre disponible : c'est-à-dire de le divertir, de le détendre pour le préparer entre deux messages. Ce que nous vendons à Coca-Cola, c'est du temps de cerveau humain disponible⁸ »

⁶ Voir le livre de Mihaly Csikszentmihalyi, *Vivre : la psychologie du bonheur*, Robert Lafont 2004 <http://www.evene.fr/livres/livre/mihaly-csikszentmihalyi-vivre-10527.php>

⁷ Miller, George A. (1956). "The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information". *Psychological Review* 63 (2): 81–97

⁸ http://fr.wikipedia.org/wiki/Patrick_Le_Lay

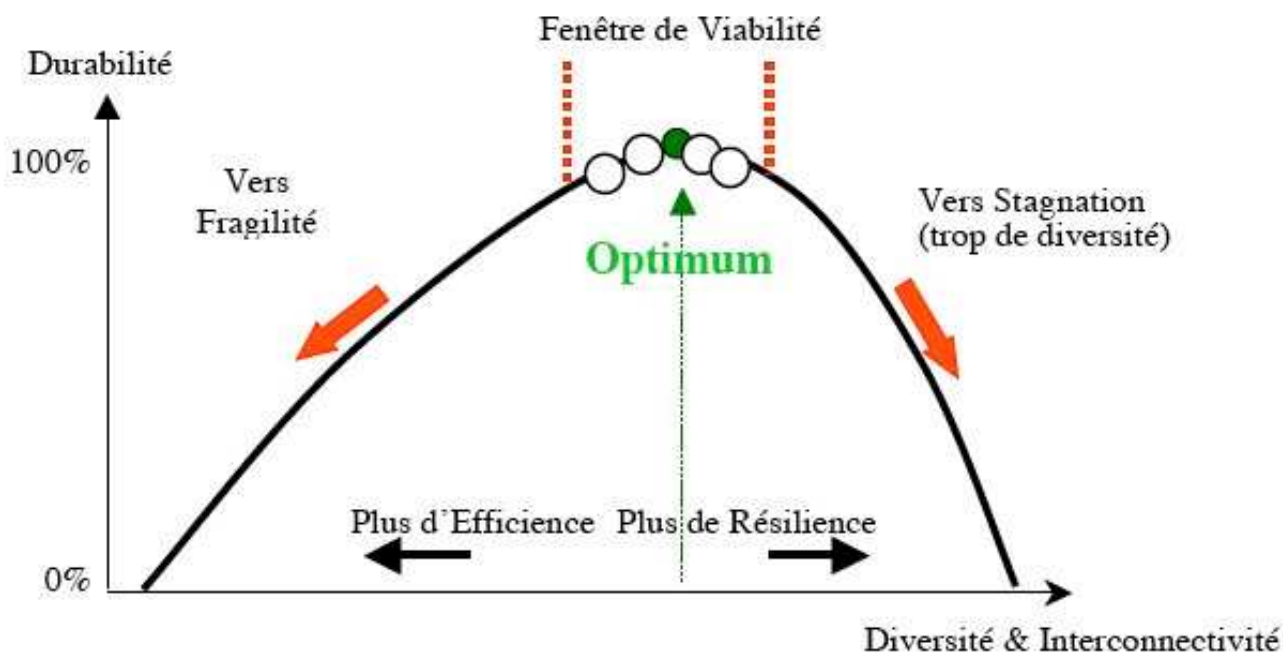
La rareté peut revenir également par « **effet rebond**⁹ » : lorsque l'on crée de l'abondance dans l'offre, la demande augmente également compensant ainsi l'abondance... En particulier, le développement de l'abondance dans les milieux immatériels peut générer une véritable augmentation de la consommation de biens matériels ou énergétiques. Ainsi une requête sur Google consomme l'équivalent d'une machine à laver en énergie. Il peut donc être dangereux de simplement créer de l'abondance sans réflexion plus approfondie¹⁰.

Cependant, des deux façons de créer de la valeur, par la rareté et par l'abondance, on constate en général que la rareté a tendance à opposer les intérêts (intérêts économiques contre intérêts sociétaux ou environnementaux) alors que l'abondance permet plus facilement de les faire converger. Les nouvelles stratégies basées sur l'abondance ouvrent donc un champ des possibles intéressant de réconciliation entre la viabilité économique et l'intérêt collectif. Mais cela nécessite des approches plus complexes souvent en deux temps (créer de l'abondance avec un réseau le plus large possible et ensuite en valoriser une petite partie sans entraver son développement) et surtout fait appel à une culture encore peu répandue tant notre civilisation s'est bâtie sur la gestion de la rareté.

Si l'approche de planification (prévoir pour gérer la rareté) est basée sur la démarche scientifique et l'approche par le marché (gérer à la fois la rareté et l'abondance) est le fondement de l'économie traditionnelle, cette troisième approche (utiliser l'abondance pour gérer l'imprévisibilité) est celle utilisée par le vivant et est particulièrement adaptée au développement de l'innovation.

III. Ordre et désordre

Un autre couple de terme évolue avec le développement du numérique et des réseaux. Il s'agit de la notion d'ordre et de désordre. Robert Ulanowicz¹¹ s'est intéressé à la durabilité d'un environnement biologique :



⁹ [http://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_rebond_\(%C3%A9conomie\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_rebond_(%C3%A9conomie))

¹⁰ Hubert Guillaud, l'énergie renouvelable doit-elle être gratuite ?, Internet Actu janvier 2011 : <http://www.internetactu.net/2011/01/20/lenergie-renouvelable-doit-elle-etre-gratuite/>

¹¹ Page de Robert Ulanowicz à l'université du Maryland : <http://www.cbl.umces.edu/~ulan/>

- ✓ Si nous plantons uniquement une seule variété d'une plante soigneusement sélectionnée pour optimiser la production d'un champ, il suffit d'un parasite pour atteindre l'ensemble de la plantation
- ✓ Si à l'inverse les variétés sont tellement diverses qu'elles ne peuvent plus se croiser, alors la durabilité de cet écosystème est également très réduite.

En fait entre l'optimisation (ou plus précisément la résilience) et la diversité, on peut dresser une courbe de la durabilité d'un système. Celle-ci présente un maximum (la « fenêtre de viabilité ») à peu près à deux tiers de désordre et un tiers d'ordre.

Mais ce qui est intéressant, c'est que ceci a été appliqué à la diversification des types de monnaies par Bernard Lietaer¹² ou encore à l'optimisation plus ou moins grande du réseau Internet par la Fondation Internet Nouvelle Génération¹³. Cet équilibre à trouver entre l'efficacité et la diversité s'applique en fait à tout système en réseau. Il s'agit d'un des résultats profonds des sciences de la complexité.

Mais notre civilisation depuis l'émergence de la science moderne à la fin du XVIII^e siècle s'est intéressée principalement à l'efficacité en négligeant la diversité et la capacité de résilience. Chercher à articuler ces deux approches opposées d'ordre (optimisation, efficacité) et de désordre (diversité et résilience) nécessite donc d'aller au-delà des approches uniques développées depuis plusieurs siècles (en taylorisme, en économie...) afin de nous permettre de nous adapter également à l'imprévisible.

Un bon exemple de ce que permet une part de désordre est la notion de sérendipité : l'art de faire des trouvailles en cherchant autre chose. Un nombre très significatif des inventions s'est fait par sérendipité¹⁴ (on peut citer de très nombreux exemples¹⁵ comme l'Amérique, découverte par Christophe Colomb alors qu'il cherchait à rallier l'Inde ou encore la pénicilline...).

En reprenant les trois stratégies identifiées dans la partie abondance et rareté, on peut y distinguer :

- ✓ Un **mécanisme automatique** (et aveugle) : la régulation par le marché qui permet de gérer à la fois la rareté et l'imprévisibilité
- ✓ Une **stratégie organisée** de planification adaptée à la **gestion des contraintes** : prévoir pour gérer la rareté
- ✓ Une **stratégie « désordonnée »** adaptée à la **gestion des opportunités** : avoir une abondance de possibilités pour s'adapter à l'imprévisibilité



On peut citer dans les analyses faites en particulier de ces deux stratégies d'ordre et de désordre le célèbre essai de Eric Raymond, la cathédrale et le bazar¹⁶ qui analyse la capacité de création dans le cadre du logiciel libre et du logiciel industriel.

A. Premier défi : Maintenir et gérer une capacité de désordre dans les organisations et les communautés

Il existe plusieurs méthodes qui permettent de s'adapter à la complexité et à l'imprévisibilité en gérant les opportunités et la sérendipité :

¹² <http://www.internetactu.net/2011/01/05/innovation-monnaire-35-differentes-monnaies-pour-differents-objets/>

¹³ <http://internetdefutur.wordpress.com/2009/07/12/efficience-ou-universalite/>

¹⁴ <http://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9rendipit%C3%A9>

¹⁵ http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_d%C3%A9couvertes_et_inventions_li%C3%A9es_au_hasard

¹⁶ http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html

- ✓ Les méthodes par essais - erreurs, les méthodes agiles (utilisées entre autre dans le développement logiciel), la « conversation continue » entre les différentes équipes...
- ✓ La « politique pirate » initiée par Philips (un pourcentage du temps de chaque salarié est dédié à ses projets personnels qui peuvent éventuellement déboucher sur des innovations utiles pour la société). Google l'a érigée en stratégie d'innovation avec 20% du temps de ses salariés dédiées à des projets qu'ils choisissent eux-mêmes.
- ✓ Le « fou du roi » : à Bogota la police utilise aussi des clowns pour verbaliser les automobilistes et invente grâce à cela des approches qui permettent de faire baisser les infractions. Tom Peters, consultant pour les grandes entreprises propose « Hire Weirdos » (embauchez –aussi- des foldingues)
- ✓ Les approches par cartographie (schémas heuristiques/mind mapping mais aussi art de la mémoire) permettent de ne pas suivre une seule route et de découvrir de « nouveaux territoires » en particulier en travail collectif ou lors de conflits d'intérêts¹⁷.

B. Deuxième défi : de nouvelles gouvernances sachant explorer l'autonomie croissante des acteurs

Plusieurs initiatives vont dans le sens de construire des projets en s'adaptant en temps réel :

- ✓ La simulation et la réversibilité permis par le virtuel a ouvert la voie à des crashtests plus nombreux en automobile permettant de tester des solutions a priori moins intéressantes mais qui pour certaines ont pu s'avérer extrêmement utiles.
- ✓ La coconception et la coproduction se développent jusque dans des territoires insoupçonnés. La voiture Oscar¹⁸ est une voiture « libre » cocrée avec les utilisateurs
- ✓ La gouvernance de la divergence. L'IETF qui est l'organisme qui crée les standards de l'internet est basé sur des règles très différentes des autres organismes de standardisation et de normalisation : rough consensus (consensus approximatif) and running code (applications réellement existantes utilisant le standard). Le rough consensus en particulier considère qu'un point est adopté lorsqu'il n'y a pas d'opposition majeure.



Eloge de la bêtise¹⁹...

Une approche intéressante permettant de trouver des bonnes solutions dans un monde complexe est... la bêtise. Si le monde autour de nous est trop complexe pour que nous puissions trouver la meilleure solution, alors peut être une autre solution que nous pourrions proposer et qui pourrait nous sembler moins bonne pourrait s'avérer bien meilleure.

La bêtise est en quelque sorte « l'épaisseur de l'intelligence ». Si nous ne cherchons qu'une seule solution, la meilleure possible, nous risquons de rater de nombreuses opportunités. Il nous faut tester et évaluer plusieurs solutions car nous ne pouvons plus être certains que celle que nous sélectionnons « a priori » est la meilleure.

Un bon exemple de « bêtise » très utile est le projet japonais « architecture against death²⁰ » ; des architectes ont fait un appartement... en dépit du bon sens : les sols ne sont pas droits, les interrupteurs sont placés trop bas et même n'allument pas les mêmes lumières d'un jour sur l'autre, la télévision est

¹⁷ Jean-Michel Cornu, nous avons non pas un mais deux modes de pensée : www.cornu.eu.org/news/nous-avons-non-pas-un-mais-deux-modes-de-pensee

¹⁸ Oscar, reinvent mobility : <http://www.theoscarproject.org/>

¹⁹ Eloge de la bêtise, <http://www.cornu.eu.org/news/eloge-de-la-betise>

²⁰ <http://imaginationforpeople.org/en/project/architecture-against-death/#>

installée au plafond obligeant une position inhabituelle pour la regarder... Ce type d'appartement est utile pour des personnes qui ont une certaine catégorie de la maladie d'Alzheimer : les personnes qui en sont atteintes et qui sont placées dans un tel appartement sont constamment stimulées et voient leurs symptômes ralentir voir régresser. Pourtant, tous les choix les plus « intelligents » jusqu'à présent étaient de faciliter la vie des personnes atteintes de cette maladie...

Ces approches par l'imprévisibilité, l'abondance, l'adaptabilité, la frontière entre l'ordre et le désordre... sont en fait des conséquences des lois des réseaux où plusieurs choses (des personnes, des machines, des idées) interagissent entre elles. Le véritable nom est « sciences de la complexité » mais celui-ci fait peur tant la confusion entre complexité (des éléments qui interagissent) et complication (des choses difficiles à comprendre) est grande. Cette approche s'oppose à l'approche de la science moderne issue de Newton où seuls deux éléments interagissent (par exemple la Terre et la Lune) et où on considère que le tout n'est que la somme des interactions deux à deux. Cela n'est vrai que dans de rares cas et dès que le nombre d'éléments augmente, il est indispensable d'avoir une approche prenant en compte les réseaux (en économie par exemple il est avéré que de nombreux domaines sont faux car ils ne font que la somme des transactions entre deux agents).

Il est donc nécessaire de développer une véritable culture de l'approche en réseau (pour ne pas dire des sciences de la complexité)²¹.

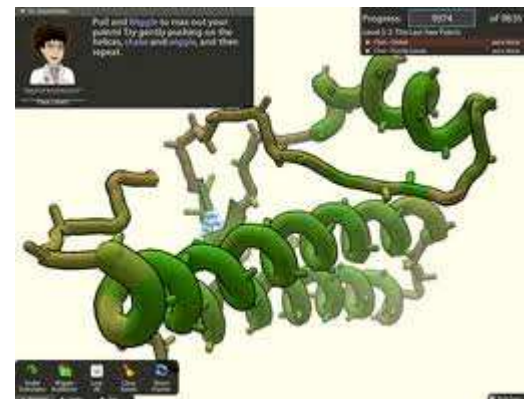
IV. D'autres domaines en tension pour imaginer des approches nouvelles adaptées aux besoins actuels

Trois autres « tensions » ont été proposées mais rapidement présentées. Elles seront développées dans de prochaines séances.

A. Individuel / Collectif

La place de l'individu et du collectif s'était inversé dans le passage des sociétés traditionnelles à la modernité. Aujourd'hui on observe une mutation de la place des données personnelles (pas simplement dans le sens d'une réduction de la vie privée et de la commercialisation de celles-ci comme cela a été le cas les dernières années mais aussi plus récemment dans une inversion de la maîtrise des données entre les clients et les vendeurs par exemple).

Par ailleurs, contrairement à ce qu'ont pu dire les sociologues jusque dans les années 1990, de nouvelles approches permettent de travailler à plus que douze (la limite cognitive de l'être humain) et même de produire des choses complexes à plus de 1000 ou 100000 personnes. Ainsi, là où il s'agissait de produire pour tous auparavant, la question aujourd'hui porte également sur la production « par tous ».



B. Durable / Rentable

Jusqu'à présent, l'économie qui permettait de rendre possible certaines actions en les « rentabilisant », ne prenait pas en compte d'autres domaines comme la durabilité. On parle alors « d'externalités », d'éléments comme la Nature, qui ne rentrent pas dans l'économie. Mais de grandes villes comme Curitiba et même des banques ont trouvé des solutions innovantes qui permettent de lancer des projets rentables économiquement qui aient un véritable intérêt pour la collectivité ou pour l'environnement.

²¹ 1+1=1, la formule des réseaux : <http://www.cornu.eu.org/news/1-1-1-la-formule-des-reseaux>

C. Slow / Fast

Les nouvelles technologies ont permis des « gains de productivité » : il est possible de faire « mieux en autant de temps ». Mais pourquoi ne pas en profiter pour faire « autant en moins de temps » ? Le mouvement du « slow » né en Italie avec le « slow food » opposé au « fast food » s'intéresse à favoriser ce qui est original, local, nutritif... Ce mouvement se développe énormément et touche de nouveaux domaines comme les « cittaslow » (des communes qui attirent du monde autour du « bien vivre »), le slow media, le slow design, etc.



Pourquoi un territoire où la qualité des produits régionaux et la qualité de vie sont importantes comme la Franche Comté devraient-ils obligatoirement s'adapter au rythme des grandes métropoles ? Ne peut-il inventer des approches innovantes autour du bien vivre qui attireraient personnes et entreprises ?