



**HAL**  
open science

## L'innovation dans la pratique de l'ergonome - Fil rouge des JdBx 2017

Fabien Coutarel

### ► To cite this version:

Fabien Coutarel. L'innovation dans la pratique de l'ergonome - Fil rouge des JdBx 2017. Actes des Journées de Bordeaux 2017 sur la Pratique de l'Ergonomie, , pp.1-25, 2017. <halshs-04680720>

**HAL Id: halshs-04680720**

**<https://shs.hal.science/halshs-04680720v1>**

Submitted on 29 Aug 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC0 1.0 - Universal - International License

# L'innovation et la pratique de l'ergonome

## Fil rouge - Édition 2017

**Fabien Coutarel**

Maître de conférences en ergonomie, Ergonome Européen®, Université Clermont Auvergne,  
Laboratoire ACTé

---

---

Ce texte a été produit dans le cadre du congrès des Journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie, organisée par l'équipe d'ergonomie des systèmes complexes de Bordeaux INP en mars 2017. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Fabien Coutarel, A. (2017). Fil rouge - L'innovation et la pratique de l'ergonome. Dans *L'innovation dans le travail : quels enjeux aujourd'hui pour la pratique de l'ergonomie ? Actes des journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie*. Bordeaux.

---

---

C'est une synthèse éminemment subjective que je m'apprête à faire ici. J'espère que vous retiendrez plein d'autres choses que celles que j'aurai moi-même repérées. Évidemment, ces journées de Bordeaux ont mis en avant un thème commun important, auquel finalement on ne peut pas échapper : nous devons, ergonomes, nous positionner sur le thème de l'innovation. La question qui sera mon fil rouge est la suivante : comment peut-on porter une posture de métier, disciplinaire, qui fasse qu'on ne prenne pas cette question-là de la même manière que les autres ? Comment les ergonomes s'approprient spécifiquement le sujet de l'innovation ?

## **1. Qu'est-ce que l'innovation ?**

### **1.1. Quand travailler est innovation**

On peut adopter un premier niveau de définition fondé sur nos ancrages dans les théories de l'activité : tout travail est un acte d'innovation. Travailler consiste à inventer des réponses singulières, situées, aux situations complexes rencontrées (parce que diverses et variables) qu'aucune prescription ne peut jamais totalement cadrer, et donc dont il faut faire quelque chose, avec les autres, pour maintenir le plus haut niveau de performances possible, ou tout au moins celles qui comptent le plus. Cela n'a rien d'innovant entre nous, mais c'est important de le rappeler aux autres : le travail n'est jamais une simple activité d'exécution, et il y a toujours une forme d'invention, de création, qui est la condition d'une activité subjectivante. Notre travail d'ergonome, c'est d'en rendre compte, et de concevoir les conditions, les marges de manœuvre, favorables à ces régulations futures et innovantes. C'est déjà un premier point, mais, en tant qu'ergonomes, on n'a pas beaucoup avancé si on en reste là.

Si on consulte des définitions du dictionnaire on peut trouver dans le Robert : « introduire quelque chose dans une chose établie ». Si on en reste là, toute intervention ergonomique est innovation. Si tout est innovation, alors plus grand-chose ne l'est.

### **1.2. Quand innovation est progrès**

Une des premières choses que je retiens de ces trois journées, c'est probablement que la capacité des ergonomes à questionner l'innovation, c'est d'abord de questionner la connotation positive qui y est généralement associée.

Une des conditions que les ergonomes semblent mettre en avant, c'est qu'il faut qu'il y ait des progrès dans les conditions de travail, les conditions de vie ou d'usage pour que l'on puisse parler d'innovation. Marc-Eric Bobillier-Chaumont parlait de clinique de l'usage et développait une catégorisation des

technologies dans laquelle, par exemple, on retrouvait bien les propos de Jean-François Thibault : la question n'est pas « qu'est-ce que les technologies vont faire ? », mais « qu'est-ce que l'on va faire avec ces technologies-là ? » Ce n'est pas du tout la même question. Est-ce que la technologie remplace l'homme ? Sans doute que dans un certain nombre de cas, c'est nécessaire ; pour un certain nombre de questions que l'on n'arrive pas à améliorer suffisamment, pour que les risques pour les opérateurs soient acceptables. Mais bien sûr, on a intérêt à regarder ces technologies. D'une certaine manière, Jean-François Thibault ce matin, nous a aidé à ne pas trop diaboliser ces cobots, qui dans un certain nombre de situations peuvent devenir des technologies supplétives, habilitantes, capacitantes. On retiendra qu'il s'agit de technologies qui peuvent être perçues par les individus comme des moyens pour mieux faire leur travail. À ce moment-là, le rapport à l'introduction de l'automate ou du robot n'est plus du tout le même. On a évoqué également la notion de technologies palliatives, celles qui permettent à des personnes atteintes de déficiences temporaires ou durables de se maintenir dans l'emploi.

La plus-value de certaines innovations a été discutée : l'open-space est-il un espace innovant, comme cela a été questionné ? Par ailleurs, le voice-picking est aussi une technologie implantée dans la logistique présentée comme innovante. Mais un certain nombre d'acteurs, tels que des cliniciens du travail, ont montré les effets négatifs que ces systèmes peuvent avoir sur les personnes. Les innovations présentées comme telles sont donc discutables. Vous avez vu la navette, autonome... et avec chauffeur ; vous avez vu les cobots avec un opérateur qui se tient bien droit, ce qui reste très théorique.

Ce n'est pas parce qu'il y a de l'ingéniosité humaine pour produire du nouveau, que cela constitue forcément un progrès. Que dire des régulations trop risquées ? Ce n'est pas parce qu'on arrive à se mobiliser collectivement pour assurer la performance de la tâche, que l'on peut considérer que cela constitue une source d'innovation, si les coûts associés sont trop élevés. Il y a des régulations humaines qui sont aussi très coûteuses, donc peu innovantes finalement, bien qu'ingénieuses.

Il faut donc aller plus loin dans la manière de définir l'innovation.

### **1.3. Quand le progrès est dans l'expérience**

La notion d'affect, d'expérience fut présente dans de nombreuses présentations. Viviane Folcher en a parlé dès le premier jour, en définissant l'innovation comme « la façon dont les hommes et les femmes affectent en situation un sens à ce qui est présenté comme bien ou un progrès qu'est

l'invention ». D'autres collègues, Phillippe Geslin, Marianne Cerf et son collègue, nous ont montré que, finalement, une des manières intéressantes de capter l'innovation est d'interroger l'expérience, les valeurs, les cultures qui sont mobilisées souvent à l'échelle de territoires. Cela invite à poser la question de l'innovation au niveau du collectif. Cela a été fait aussi dans le cadre des sciences de gestion que nous a partagé Mme Suarez-Thomas dans ces journées.

Du point de vue anthropologique, la culture est une communauté de pratique. Cela veut dire que dans la manière dont les gens réalisent leur travail, très concrètement, on doit pouvoir trouver des formes de régularité entre des acteurs qui partagent un même rapport à l'objet, bâtiment, artefact, etc. sur lequel on travaille.

Une chose marquante aussi est que l'expérience a été décrite comme une « mise à l'épreuve » par Mme Couillaud et Mr Guéry dans leur communication autour de la conception des Habitats Séniors. L'estime de soi et la peur ont été des mots marquants de leur communication

Ainsi, dans beaucoup de communications, on a senti, sans que cela ne soit très développé, qu'il y avait des enjeux identitaires derrière ces questions-là.

Dans ces journées, on a vu des communicants qui avaient été marqués, affectés au sens positif du terme par les interventions, histoires, récits qu'ils nous ont offerts. Contribuer à l'innovation dans le champ de l'ergonomie semble donc être lié à une expérience mémorable, qui affecte et marque, ne laisse pas indemne. L'expérience (in)valide l'innovation.

Nous concluons cette partie en disant ici qu'une contribution possible des ergonomes au processus d'innovation consiste à organiser la dispute collective quant au caractère positif, parfois idéalisé, du changement, au moyen de l'expérience : expérience de la coopération dans le projet, expérience de la prise de risque, expérience de la relation à autrui, expérience des simulations, etc. La prise de risque que porte toute innovation est gérée par la mise en expériences : quelles expériences suffisamment mémorables (donc affectantes) sont construites par l'intervention pour à la fois oser et limiter les risques associés au fait d'innover ? Les « mises en expérience » comme moyen de construire l'innovation ?

## 2. Quels sont les processus d'innovation ?

### 2.1. L'expérience de la dispute autour de ce qui vaut permet l'innovation

Je dirais que l'une des contributions essentielles de l'ergonome à l'innovation est d'organiser et d'instruire la dispute quant au caractère positif, parfois idéalisé du changement - ou du moins de la manière dont il est présenté -, ainsi qu'à la nature de ce qui mérite d'être qualifiée comme une innovation. Cela ne va pas de soi, tout le temps. Tout dépend des critères que l'on mobilise. Se disputer là-dessus avec les acteurs, c'est déjà une contribution de l'ergonome qui était présente dans toutes les communications. Nous sommes bien équipés pour penser cela à travers les productions des ergonomes concernant la conception d'une part, et avec les productions des cliniciens de l'activité en psychologie du travail. Mais il nous faut reconnaître que les processus dominants d'innovations ne sont pas le plus souvent de cette nature.

### 2.2. L'innovation poussée

Face à l'innovation, différents processus ont été identifiés par la littérature. Dans les années 1980, bien qu'on aurait pu remonter plus loin, l'exemple des auteurs que je cite (Durand et al., 2014) est celui-là : les technologies de l'information se sont imposées dans beaucoup de situations de travail. Finalement, c'était un élément déterministe, au sens où cela fait partie des innovations imposées, il n'y avait pas le choix, il fallait faire avec : l'humain doit suivre.

C'est un modèle d'innovation qui a quand même évolué, du point de vue des chercheurs, même si ce n'est pas forcément encore le cas dans toutes les entreprises. Ce qui est valorisé aujourd'hui, c'est la question de la « socio-construction » des innovations, la « co-conception » qui sont des termes que l'on a entendus au cours de ces journées.

On pourrait se poser la question aujourd'hui des processus d'innovation face aux crises (économique, écologique, sanitaire...). Si les crises sont des occasions favorables à la redéfinition des états jusqu'à stabilisés – et donc favorables aux innovations -, elles sont aussi bien souvent l'occasion d'un retour endurci à une vision déterministe du changement innovant : il faut travailler comme ça et il faut faire avec. Dans ce cadre, nous sommes appelés en tant qu'ergonomes à gérer les conséquences d'un processus d'innovation qui était fondé sur un modèle déterministe et non pas de co-conception comme on a pu l'entendre.

Marc-Eric Bobillier-Chaumont parlait effectivement de la brutalité de certaines innovations, de technologies disruptives, de technologies prescriptives. Peut-être que ces croyances managériales et cette crise économique de 2018 associées ont favorisé la résurgence, l'expansion de façons de penser l'innovation de manière très déterministe et assez brutale. C'est ce que d'autres auteurs appellent le modèle du consentement, auquel on peut rajouter la dimension de résignation. C'est-à-dire qu'il faut faire avec, on n'a pas le choix. On avait cette idée-là un peu dans la communication de Philippe Gueslin, avec les effets de seuil où, à un moment de toute façon, il n'est plus possible de faire autrement. L'innovation alors un peu imposée a généralement une très faible tolérance à l'appropriation, c'est-à-dire à sa mise à sa main par les destinataires.

Bien sûr, il y a quelques raisons à tout ça, exprimées durant ces journées et que nous pouvons reprendre. La première journée, nous parlions de la financiarisation du travail : le travail devenu un bien d'investissement comme un autre, conduisant finalement à considérer la main-d'œuvre plus comme un coût et non une œuvre. On constate aussi dans un certain nombre d'organisations, je pense à l'industrie (en tout cas, ce sont les exemples qui me viennent en tête), que l'on a de plus en plus de spécialistes de la conduite de projet innovant. Il existe des consultants internes qui vont faire des conduites de projet, et, une fois que la technologie est implantée, ils partent conduire un autre projet ailleurs. Cette pratique courante a sans doute pour effet de mettre en retrait la place que l'on donne au travail dans ces processus de conception, de mettre en retrait les utilisateurs, les usagers, les exploitants qui se débrouilleront bien de ce que l'on a laissé à l'issue du processus d'innovation. Ceci est facilité par le fait que ceux qui pilotent ces projets-là sont ceux qui n'auront pas à gérer les conséquences de leurs oublis et de leur hâte. C'est d'une certaine manière un recul du statut d'expérience dans les processus de conception.

Finalement, on pourrait dire aussi qu'il y a une perte de visibilité du potentiel de l'œuvre dans le geste professionnel à travers ces processus d'innovation imposée. Beaucoup d'auteurs ont rappelé cela. On peut faire un lien avec ce que Johann Petit disait avec les formes d'atteintes à la santé, sur les effets du stress notamment. Pierre-Yves Gomez et François Daniellou ont été cités pendant ces journées.

### **2.3. Prendre des risques pour innover, l'opportunité de la crise**

La question qui est importante, et qui peut-être nous décale par rapport aux ingénieurs concernant l'innovation, c'est qu'il ne s'agit pas de se demander : « qu'est-ce que les technologies vont faire ? »,

mais plutôt de questionner ce que nous allons faire avec : « qu'est-ce que les opérateurs vont faire avec ces technologies-là ? ». C'est ce que nous dit Marc-Eric Bobilier-Chaumon.

La notion de prise de risque, de résistance, dans la manière dont les ergonomes portent la question de l'innovation est assez marquée, je l'ai dit plus haut. Dans plusieurs communications, nous avons pu repérer l'opportunité de la crise pour oser des prises de risques qui sont habituellement perçues trop risquées pour être tentées. C'était le thème d'un séminaire de François Hubaut et Paris 1 il y a quelques années : *la crise et l'intervention ergonomique*.

La crise est une opportunité pour l'ergonome parce que c'est une occasion de rebattre les cartes. La crise impose un espace social, pour oser poser la question : peut-on continuer comme ça ? Elle fait advenir à la conscience d'un certain nombre d'acteurs que le changement est nécessaire, et que ce n'est pas toujours un changement quantitatif, mais aussi un changement qualitatif : faire autrement.

Transformer la crise en opportunité d'innovation est un axe développé par plusieurs intervenants des ces JdBx, qui y ont associé certaines conditions :

- Le coût que cela représente. Avec Mmes Beddok et Maury, on pu voir l'histoire se construire : le clash, puis le coût que les acteurs ont dû consentir pour finir par accepter que la réalisation puisse se réaliser. Dans le projet de conception de navettes autonomes (Monéger & al.) nous avons pu approcher la nouvelle hiérarchisation des valeurs opérées lors du processus d'innovation ;
- Dans les tiers-lieux (Deffez & al.), on a vu aussi qu'il y a une forme de résistance dans l'élaboration de ces lieux-là, par rapport aux normes habituelles de l'organisation du travail, par rapport aux règles dominantes du monde du travail.
- Nahon et Quériau parlaient de courage et d'audace

Ça a donc l'air d'être normal... la crise pour l'intervention ergonomique. C'est sans doute à un certain moment déstabilisant, marquant, mais il faut savoir s'en saisir. S'il n'y en a pas, c'est sans doute là qu'il faut s'inquiéter, d'une certaine manière, au regard des transformations du travail qui pourront être portées.

J'aime citer Canguilhem à ce sujet (1931) : « Créer, c'est bien réellement un effort pour fuir le milieu qui ne peut être que moyenne ou compromis » ; « tout créateur est d'intention un extrémiste ». D'une certaine manière, créer, c'est renverser la table. Je pense que c'était présent dans beaucoup des

communications que l'on a pu écouter. D'autres auteurs diraient une re-normalisation majeure de son milieu, l'occasion de vivre d'autres allures de vie – diraient Yves Schwartz ou Guillaume Le Blanc -, avec un coût, comme nous l'ont rappelé Marianne Cerf et Bertrand Omon.

En ce sens, innover c'est prendre le risque de sortir du cadre commun, des usages et habitudes, des normes sociales établies. C'est donc prendre le risque de l'isolement et du rejet. La question qui se pose alors est celle des réseaux pour soutenir ceux qui, par l'intervention ergonomique, ceux qui la subissent, ceux qui la vivent, peuvent être déstabilisés un certain temps. Les crises de la pratique ergonomique méritent d'être soulignées comme un enjeu et les lieux pour faire communauté, se renforcer mutuellement dans la revendication de ces normes sociales des ergonomes est d'un précieux soutien. Les Jdbx jouent aussi ce rôle à mon sens.

### **3. L'innovation n'est pas dans le produit, mais dans l'assemblage permettant des usages souhaitables**

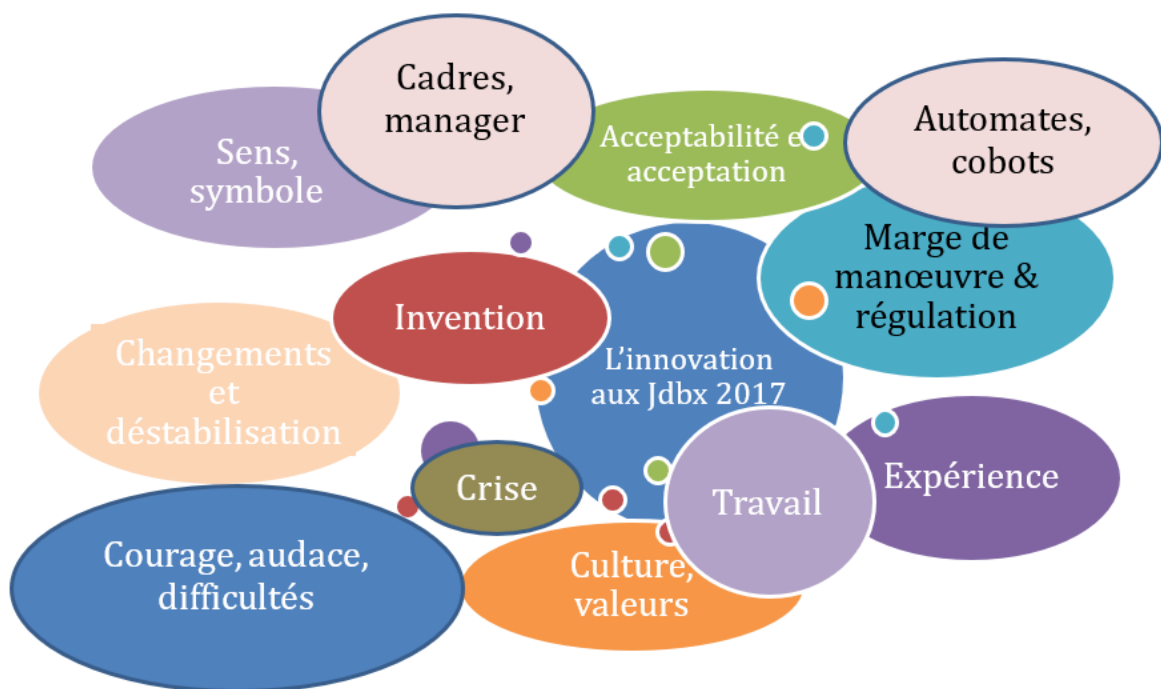
Tout ce qui précède nous conduit à rompre avec l'idée que l'innovation, pour nous ergonomes, serait dans le produit. En tant que processus, l'innovation est dans l'expérience. En tant que résultat, l'innovation est dans le service rendu à l'activité, quel que soit l'artefact ainsi instrumentalisé.

C'est peut-être quelque chose d'acquis pour les ergonomes, mais encore faut-il le porter. Dit comme ça, ça questionne « innovation de la bâche en plastique ». Évidemment, ce n'est pas la bâche en plastique qui fait l'innovation. Il y a des choses, des exemples dont on ne va pas parler ces journées, qui sont présentes dans nos environnements : les chaînes de production industrielle qui sont utilisées pour non pas tourner horizontalement, mais verticalement pour utiliser la lumière dans des usines agricoles. Il n'y a rien de technologiquement nouveau, mais des assemblages de différentes choses qui sont nouveaux. Par exemple, l'utilisation des drones dans l'agriculture, ce n'est pas juste un nouvel outil, ça peut être l'occasion de reprendre la main sur son système de travail. Il y a des innovations, le drone ce n'est pas nouveau, cela fait des années que cela existe, mais en se l'appropriant, en l'instrumentalisant, cela peut changer fondamentalement l'organisation d'une activité, la gestion d'un système, alors que le produit en lui-même est très bien connu par ailleurs, peut-être dans d'autres milieux.

Probablement que dans un milieu viticole comme Bordeaux, on est obligé de passer par là : l'innovation est une question d'assemblage, c'est-à-dire faire émerger des rapports entre des choses qui existent et qui ne seraient pas venues sans moi. C'est à quelque chose près la définition de la vie et de la santé pour Canguilhem. Pour évoquer la question de l'innovation, il y avait presque

systématiquement cette question-là : comment faire travailler ensemble des gens qui peut-être ne se rencontreraient pas sans moi et qui probablement ne produiraient pas ce type de dialogue sans moi ? « L'assemblage inédit d'éléments usuellement dissociés » (Durand et al., 2014) : un noble bricolage.

Bernard Michez l'a dit explicitement : « l'ergonome aux différentes étapes de son intervention produit des assemblages nouveaux qui conduisent à envisager des actions différentes ». Tout ça a été travaillé à travers une diversité de thèmes que je ne vais pas développer ici, mais juste pour avoir un nuage des mots que j'ai retenus comme étant réguliers auxquels il faudrait ajouter la question des cadres et des managers évidemment : la question du travail, les automates, les cobots, les changements et déstabilisations que cela peut produire, la question du courage, de l'audace, de la crise.



Cela a été défini aussi comme ça : l'innovation est une création qui transforme les usages. La question de l'instrumentation, de l'instrumentalisation, de l'appropriation, détournements ou catachrèses, n'est pas nouvelle en ergonomie, mais elle est sans doute au cœur de la manière dont on aborde ces questions-là.

Si l'intervention ergonomique ou la conduite de projet sont des dispositifs organisés pour maximiser le potentiel d'innovation dans les activités humaines et les projets, Baudin et Geslin nous ont utilement

rappelé l'existence des « innovations ordinaires » : les collectifs, les acteurs n'attendent pas que les ergonomes se penchent sur eux pour innover ! Ils innovent quotidiennement pour trouver des réponses, des solutions, parfois dans leur corps, souvent sans en avoir conscience. Ceci doit nous rappeler utilement les limites intrinsèques au projet d'anticipation des conduites humaines en conception, et le travail qui peut être fait avec les acteurs durant le processus de conception, pour concevoir à la fois l'activité et ses conditions.

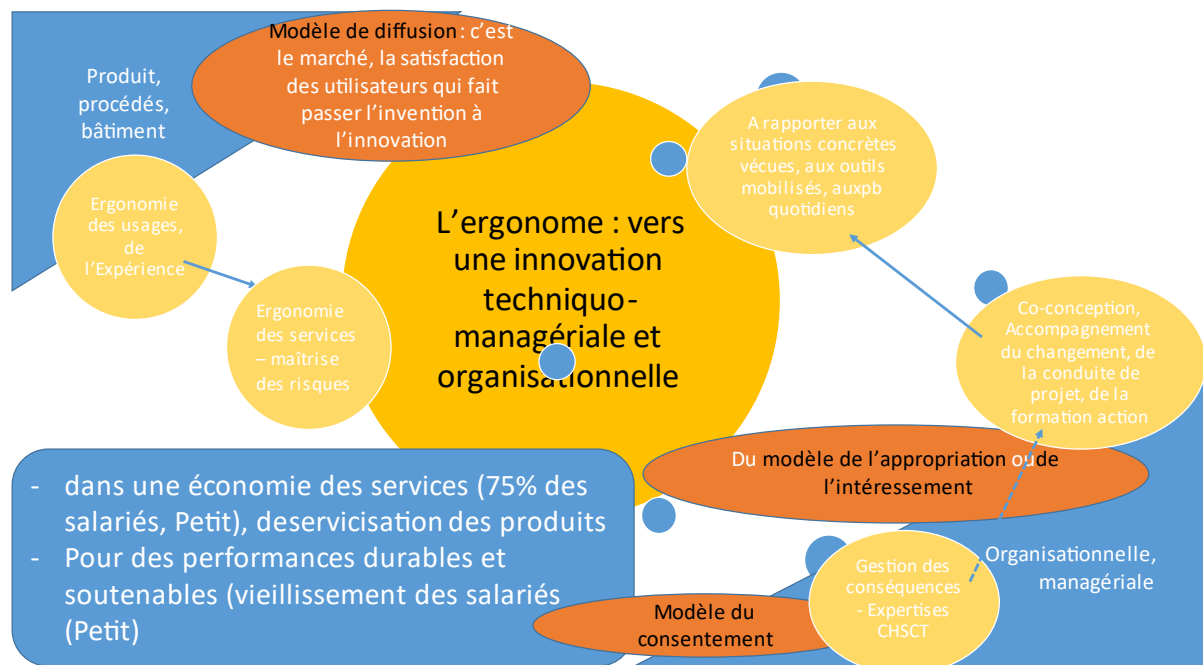
#### **4. Organisation et management, ou, usages des produits et procédés : entrées des ergonomes dans l'innovation**

J'ai identifié dans les communications de ces journées 2 entrées privilégiées pour aborder la question de l'innovation : par l'organisation et le management d'une part, et par les produits et procédés d'autre part. On retrouve ces deux entrées dans la littérature..

Les modèles de l'innovation dominants, finalement, proposent deux types d'entrées : il y a une entrée par les produits, par les procédés, par les bâtiments et puis il y a une entrée par l'innovation organisationnelle, managériale. Le modèle dominant identifié dans la littérature, quand on est du côté du produit, du procédé, du bâtiment, est le modèle de la diffusion. Autrement dit, c'est le marché, la satisfaction du client, de l'utilisateur qui va faire que l'invention devienne une innovation. C'est-à-dire qu'elle pénètre leur communauté. Dans ce cadre-là, on a bien vu que l'ergonome parle des usages, d'expérience utilisateur pour tirer les acteurs vers des questions de performances, de service, de maîtrise des risques.

De l'autre côté, on parle essentiellement du modèle de l'appropriation, de l'intéressement, c'est-à-dire de processus d'adhésion où les acteurs s'impliquent subjectivement dans les processus participatifs qui les amènent à imaginer, à co-concevoir de nouvelles organisations. L'innovation managériale, l'innovation organisationnelle, Sabine Suarez-Thomas nous en a parlé en prolongeant cette tradition que l'on a aux journées, d'une proximité avec un certain nombre d'acteurs dans les sciences de gestion. On a pu accueillir lors d'éditions précédentes Mathieu Detschessahar ou, Pascal Lièvre. D'une certaine manière, tous les gestionnaires qui sont plutôt du côté du management que des outils de gestion. On a ainsi parlé de co-conception, d'accompagnement du changement, de conduite de projet, de formation-action. Souvent, dans ces cas-là, ce que les communicants nous ont expliqué, c'est qu'ils tendaient aussi dans leur pratique à tirer vers l'autre pôle, c'est-à-dire à instruire ces questions-là, pas seulement en termes d'échanges sociaux, mais également à ramener ça à des situations de travail ou de vie très concrètes, la plupart du temps toujours instrumentées par des objets

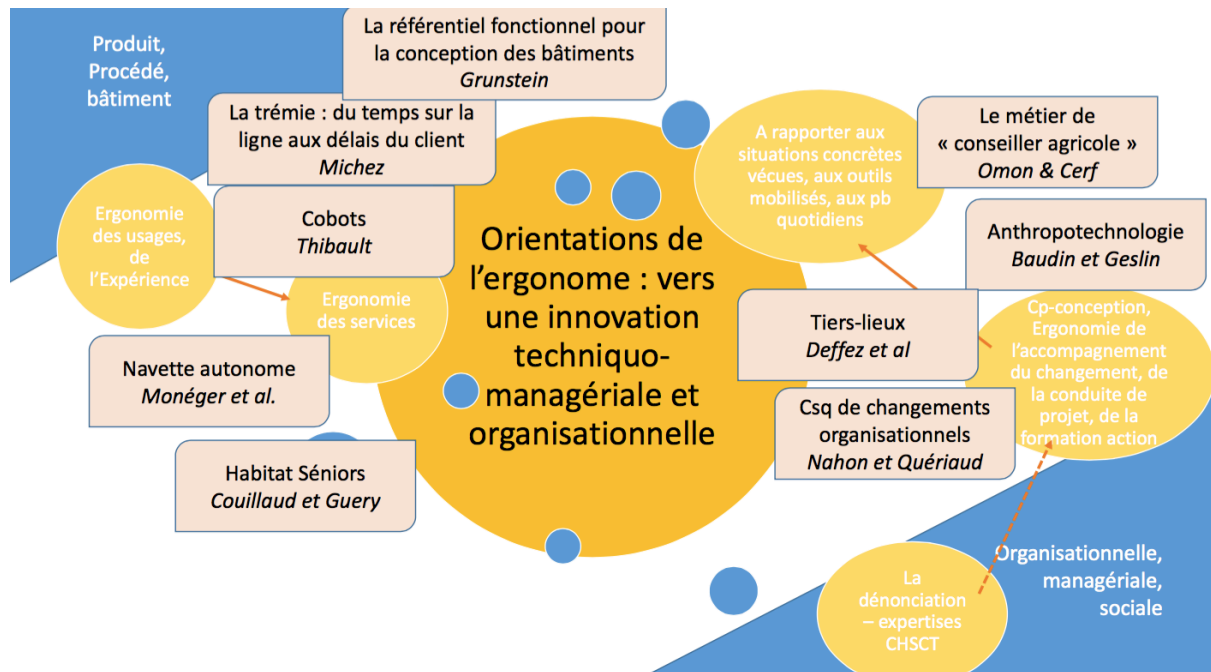
techniques. Il existe aussi ce modèle du consentement, que je mets un peu à part, où le changement s'impose. On en a peu parlé pendant ces journées, probablement que c'est face à cela que se développe par exemple les expertises CHSCT ou toutes les interventions consistant à gérer après coup les dégâts que ces modèles d'imposition du changement génèrent, avec des stratégies de conduite de ces expertises qui tentent, comme elles le peuvent, de reboucler avec des dynamiques participatives, propices à fabriquer un dialogue social que l'imposition du changement a souvent mis à mal.



En présentant les choses comme ça, on voit bien que selon la porte d'entrée qu'il utilise, l'ergonome tire vers l'autre pôle pour porter une innovation qui associe les dimensions techniques et organisationnelles. En tout cas, j'ai trouvé intéressant de voir comment à chaque fois que l'on rentrait par le produit, les procédés ou le bâtiment, on tirait vers les usages, le collectif et l'organisation. Et comment à chaque fois que l'on rentrait par l'organisation on tirait vers des questions concrètes des situations de travail qui mobilisaient des outils et des problèmes très concrets du quotidien. C'est finalement assez cohérent avec le paysage que Johann Petit nous donnait sur la première journée, le fait qu'« on est dans une économie des services ». 75% des salariés sont dans des activités de service. Y compris dans les entreprises les plus orientées produit, on voit bien que l'innovation passe par la servicisation des produits, on ne vend plus des voitures on vend du leasing ; on ne vend plus un téléphone portable, on vend un abonnement. On voit bien que la société évolue vers une servicisation y compris des produits. Cela est sans doute de nature à soutenir l'apport de l'ergonome

qui ramène des questions de performances d'usage, dans des questions qui lui sont généralement adressées comme des questions de produits et/ou d'espaces de bâtiments. En toutes circonstances, l'ergonome conçoit un service, c'est-à-dire les conditions hétérogènes (dont le produit, l'organisation, etc.) de performances multiples indexées à une activité future probable désirable<sup>1</sup>.

J'ai tenté de situer quelques communications pour montrer que selon la manière dont elles ont été présentées, on pouvait les situer sur ce modèle.



On voit bien - en tout cas c'est ainsi que je l'ai interprété - que pour le référentiel commandé à Anne Grünstein, finalement on lui demandait de concevoir un produit. Elle a essayé de trouver des stratégies pour aller vers des questions qui interrogent l'organisation, les services.

Dans la communication de Bernard Michez nous constatons le même mouvement : à partir d'une question très technique de temps sur la ligne, il a posé une question stratégique de délais du client pour revenir ensuite, bien évidemment, à la conception technique.

<sup>1</sup> Sans doute que c'est une des manières de rendre ça soutenable, durable, au regard des courbes de vieillissement de la population et des problématiques de maintien dans l'emploi qu'on a aussi entendues.

Les cobots de Jean-François Thibault posaient aussi ces questions-là. Ce n'est pas simplement un objet, c'est aussi probablement une capacité à être performant dans une organisation sociale, humaine.

Pour les navettes, nous avons exactement le même sujet, ainsi que pour l'habitat.

Et de l'autre côté, parce que c'était aussi une porte d'entrée différente, la question du métier de conseiller agricole a été ramenée à des questions concrètes de terrain.

La question de l'anthropotechnologie, qui était une question de culture portée par Philippe Geslin, nous a montré qu'il s'agissait de pratiques très instrumentées avec des objets techniques très concrets.

La question du tiers lieu aussi posait la question très concrète des conditions de travail.

Du coup, nous avons envie de retenir que d'une certaine manière, l'ergonome est un passeur de monde. Ce n'est probablement pas le seul, mais il fait dialoguer le monde de l'ingénieur, le monde des sciences de gestion... des gens qui n'ont pas tant d'occasion de se parler et de travailler ensemble.

Ils peuvent porter des conceptions de l'innovation très centrées sur leur cœur de métier, et donc étroites du point de vue de l'ergonome : tenir le produit sans vraiment tenir le service, tenir l'organisation du travail sans vraiment s'intéresser aux conditions matérielles. Les difficultés concrètes que les gens se cognent au quotidien dans leur activité est probablement assez souvent la conséquence de ces conceptions étroites-là que l'ergonome essaie de mettre au travail.

## **5. L'innovation pour l'ergonome lui-même**

Je me suis aussi demandé : « qu'est-ce qui était innovant dans la pratique de l'ergonome ? ». Dans un certain nombre de projets, si la contribution de l'ergonome permet d'aboutir à une innovation, cette contribution-là est plutôt classique compte tenu des acquis en ergonomie. Il y avait aussi, dans un certain nombre de communications, le fait que certains projets imposent aux ergonomes d'innover dans leur propre pratique et que leurs manières habituelles d'aborder les questions ne suffisent pas.

Dans la première catégorie, on peut situer la question de la capacité à réinterroger et à reconstruire la gouvernance d'une entreprise, posée par Johann Petit. Ce n'est pas une question nouvelle pour les ergonomes. Mais malgré tout, il semble que dans un certain nombre de projets portés comme innovants, c'est encore quelque chose que l'ergonome doit porter.

Dans la question du tiers-lieu (Deffez & al.), les présentateurs n'ont pas évoqué de difficultés particulières à mettre en place leurs outils, mais ces outils d'analyse du travail paraissent intéressants pour porter un regard sur des choses présentées comme innovantes. Par exemple, le télétravail, avec 50% des postes en France qui seraient téléportables, interroge nos pratiques.

Concernant les navettes autonomes avec chauffeur (Monéger & al.), il y a un travailleur à analyser, donc ça fait quelque chose de nouveau pour les partenaires du projet. Mais ce n'est pas forcément exceptionnellement innovant du point de vue de la pratique des ergonomes.

Bernard Michez a insisté sur la problématisation différente des questions. Une des contributions de l'ergonome, c'est d'enrichir la façon dont les gens voient le problème : passer du temps au délai, produire des modèles que Wisner appelait opérants, qui ne sont pas forcément les mêmes d'ailleurs en fonction des contextes, avec des choix stratégiques. En fonction du modèle et de la porte d'entrée qu'on mobilise, ça ne produit pas toujours les mêmes choses, mais on n'a pas toujours le choix de la porte d'entrée.

Mais finalement, dans tout cela, il n'y a pas de bouleversements, en tout cas marqués, accentués par les communicants, de la pratique de l'ergonome. La connaissance du travail, bien sûr, est un facteur d'innovation. On révèle, on caractérise, les informations utiles tout au long du processus du travail pour accompagner le changement.

Ce sont des pratiques classiques et tout à fait utiles. Ce n'est pas péjoratif du tout. Elles confortent l'utilité de nos méthodes, tout en contribuant à un processus d'innovation.

Les schémas fonctionnels d'Anne Grunstein, les schémas topographiques de Bernard Michez, ou encore les carnets de bord de Couillaud et Guéry sont des outils habituels dans la pratique de l'ergonome et qui permettent d'alimenter des processus dits innovants.

On a eu d'autres présentations, qui avaient fait le choix d'insister beaucoup plus sur le bouleversement que les contextes d'intervention généraient dans leur propre pratique.

Johann Petit soulignait à la première journée l'importance d'arriver à développer des formes d'actions vis-à-vis des territoires et des très petites entreprises. On y a répondu partiellement, on a entendu des choses qui allaient vers ça, notamment autour des actions collectives, pour collectiviser des ressources, des processus, des résultats.

On a parlé de communautés stratégiques, de réseaux, de clubs d'entreprises, de clusters, de groupements d'employeurs, d'actions vis-à-vis des branches professionnelles.

Un certain nombre de chargés de mission à l'ARACT notamment, dans le réseau ANACT, voient ainsi leur pratique évoluer vers des formes de mise en réseau, de conduite de projet, qui décalent, vis-à-vis de l'intervention ergonomique classique telle qu'on peut l'entendre. Et il y a beaucoup d'institutions qui portent ça, en région, dans les territoires.

Avec ce souci qu'avait souligné Johann Petit le premier jour – mais on n'y a pas répondu –, de savoir comment faire pour accompagner les petites entreprises dans leur croissance. Si tant est d'ailleurs qu'elles veuillent croître, puisqu'on a aussi des entreprises qui n'ont pas le souci de grandir et de développer leur activité au-delà de ce qu'elles produisent déjà.

On en a peu parlé, mais c'est quand même quelque chose de présent dans le discours des ergonomes, des difficultés quand la vie privée et le milieu du travail s'entremêlent. C'est très présent dans le milieu agricole. C'est probablement aussi présent dans les services à la personne. Donc, comment intervient-on dans ces contextes ?

On ne peut pas dire que l'ergonome est un spécialiste du travail, s'il fait abstraction de ces questions-là. Probablement que cela bouleverse des formes de présence sur le terrain, des manières de penser l'action envers les décideurs, que sont aussi la femme, le conjoint, le collaborateur, le chef d'entreprise. On en a peu parlé, mais probablement que ça fait partie de ce qui interroge l'innovation des pratiques des ergonomes. Le développement du télétravail accentuera certainement dans les années à venir ces questions-là pour nos pratiques.

Johann Petit soulignait la difficulté qu'on a encore, quand même en ergonomie, à analyser l'activité des managers, alors même que nous sommes perçus comme légitimes pour analyser l'activité des opérateurs. On nous dit, et on porte tous, que nous avons besoin de remonter l'analyse au niveau de l'organisation. Mais ce qu'on est légitime d'analyser, ce sont des opérateurs et on n'a pas d'exemple présenté d'analyse ergonomique du travail du manager au sens où on le fait, où on est capable de le faire, où on est légitime de le faire, pour les opérateurs. Pourtant on les définit comme une cible d'intervention. Là il y a une difficulté qui est présente.

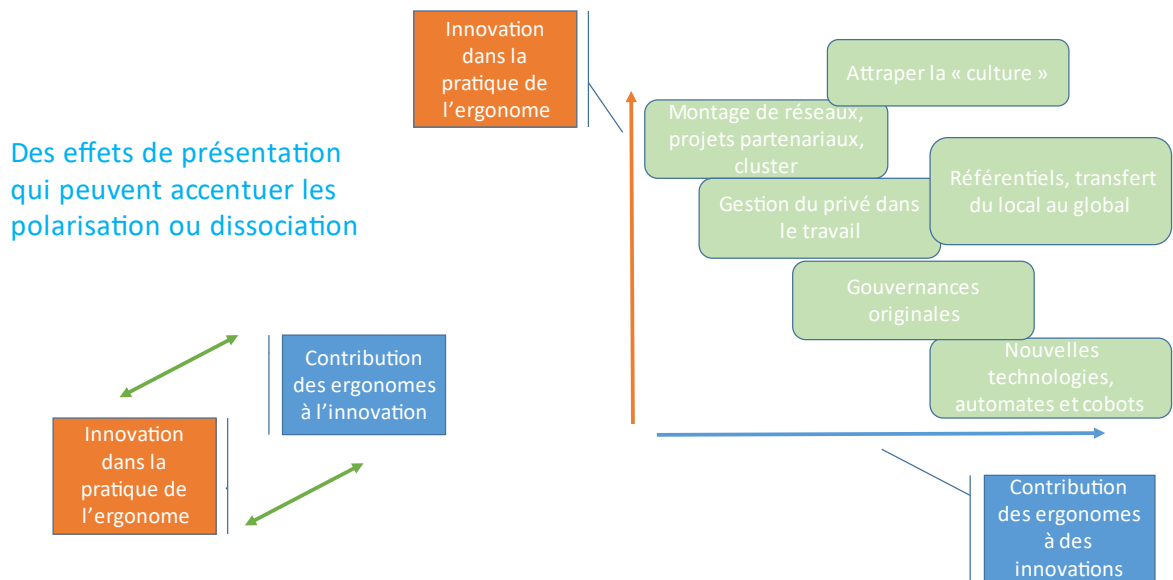
Les tiers lieux, l'entreprise libérée ou l'organisation Agile (ces organisations sans manager, ou présentées comme telles) ont fait l'objet de discussions (Deffez et al.). Ce que j'ai trouvé intéressant, c'est cette discussion qui s'est à peine engagée entre les communicants concernant l'idée que,

finalement, il n'est pas si évident que ça qu'il n'y ait pas de règles : évidemment qu'il y a des règles qui se construisent dans l'organisation, parce que tout simplement elle est vivante et donc s'auto-organise en cadrant les pratiques - un milieu social sans règle, par définition, n'existe pas. Mais probablement que, dans ces cadres nouveaux, ces règles sont moins visibles, qu'elles sont d'une autre nature et que ce n'est pas forcément plus facile à attraper par l'ergonome. Et s'il n'y a pas de « responsable » pour les porter officiellement, quels sont nos interlocuteurs ? Comment mettre au travail les prescriptions s'il n'y a pas de prescripteur identifié et légitimé par l'organisation ? Feindre la libération du travail de toute règle et manager identifié n'est il pas aussi le piège de priver les collectifs d'interlocuteurs hiérarchiques en capacité de porter des changements que les acteurs locaux, les collectifs, n'ont pas la possibilité de mettre en œuvre à leur seul niveau ?

On a parlé de concurrence, de leadership. Ce sont des formes d'installation d'un réseau de pouvoir, de forme sociale d'exercice du pouvoir, dont on n'a pas trop vu ce qu'on pouvait faire en tant qu'ergonome. Si ceci organise les milieux de travail, alors que ce n'est pas visible, que c'est implicite, que ça ne figure dans aucun processus, dans aucun organigramme, comment intervient-on là-dessus ? On le décrit, mais comment intervient-on dessus ? On avait cette dimension qui était présente aussi dans d'autres communications.

Aurélie Beddok a insisté sur les changements de perception de sa pratique qu'ont généré la nécessité perçue d'intervenir sur les collectifs, sur les résistances, les compétences. Elle est allée construire ailleurs des compétences pour créer finalement, avec le temps, les conditions d'une intervention ultérieure. Ce sont des choses qui ont sans doute un peu bouleversé la pratique des intervenants.

Sans vouloir trop accentuer le trait, parce que ce sont sans doute aussi des effets de présentation, entre la contribution des ergonomes à l'innovation et l'innovation dans la pratique de l'ergonome, diverses thématiques ont été abordées. Elles interrogent sans doute des problématiques transversales, qui questionnent la pratique de l'ergonome. Comment faire face à des gouvernances que j'ai qualifiées ici « d'originales », à ces technologies que sont les cobots ou les automates, à la gestion des interactions entre vie privée et vie au travail, au montage des réseaux ou des clusters, au souci qu'ont les organisations à vouloir nous faire fabriquer du transférable, alors que notre culture tend plutôt à dire que les solutions les plus pertinentes sont nécessairement singulières. Quelles compétences faut-il aux ergonomes sur ces champs-là ? Comment attrape-t-on les questions de la culture ? Etc.



## 6. Les conditions de réussites mises en avant par les ergonomes

J'ai essayé aussi d'identifier quelles étaient les conditions de réussite mises en avant par les communicants. Il y en a qui ne sont pas surprenantes, comme la première. On a l'habitude de le dire, mais c'est encore très présent : une condition des innovations réussies auxquelles contribuent les ergonomes, c'est quand il y a évidemment un portage politique fort, qui peut se présenter de différentes manières, comme l'injonction à l'innovation, mais aussi comme la difficulté à influencer un projet quand sa gouvernance nous échappe. C'était le cas dans plusieurs projets.

La question du temps a été aussi une question transversale : le temps pour réunir des conditions d'intervention, le temps pour co-innover, le temps pour construire des formes de confiance. « Accepter de penser la complexité », ça a été dit tel quel par plusieurs communicants.

L'implication des cadres, des ingénieurs, quand il y en a, parce qu'il n'y en a pas tout le temps, comme dans le cas des tiers-lieux.

J'évoquais un peu plus tôt le caractère, j'allais dire « rebelle », de l'intervention ergonomique, à savoir le fait que pour faire de l'innovation dans les processus qui ont été décrits, il faut souvent qu'il y ait la possibilité de changer les règles habituelles du jeu, des collaborations, de ce qu'on a le droit de mettre sur la table, de ce qu'on peut imaginer. Vivianne Folcher a utilisé des termes forts comme indépendance et transgression.

Donc, une des conditions est sans doute la capacité ou la possibilité de produire de manière autonome des règles de mise en œuvre qui soient au moins partiellement dédouanées des contraintes habituelles. C'était présent dans beaucoup d'interventions. Probablement que le temps de l'intervention est un temps propice à ça, c'est un espace-temps un peu particulier dans la vie de l'entreprise qui autorise finalement, facilitée par la posture de tiers que porte l'intervenant, à adopter des manières de conduire les interactions un peu différentes de ce qui se joue habituellement. Dans ce cas une question importante est celle du passage des modalités exceptionnelles permises en mode projet à la marche courante ; comment pérennise-t-on ce qui nous est rendu possible dans un temps d'intervention particulier dans le cadre des formes de gestion plus quotidiennes des situations de travail ?

J'ai retenu cette formule où finalement on disait qu'on changeait les règles pour avoir des règles moins rigides et on mettait en avant le fait que la règle autonome est socialement « contrôlante ». On ne quitte pas des normes ou un milieu normé pour aller vers quelque chose de libre. C'est probablement juste un changement de règles, de la manière dont elles sont portées, d'organisation des réseaux de pouvoir, mais encore une fois des espaces sociaux sans réseau de pouvoir, d'un point de vue sociologique et même philosophique, ça n'existe pas. Il y a toujours des formes de contrôle qui existent, plus ou moins lisibles, et que l'on arrive plus facilement à repérer dans les organisations classiques. Ceci n'est d'ailleurs pas toujours une réalité : il est fréquent de se rendre compte sur le terrain du pouvoir de certains acteurs pourtant absents de la ligne hiérarchique formelle.

Philippe Geslin insistait sur la nécessité d'articuler le local et le global, avec le vocabulaire propre aux approches anthropologiques. D'une certaine manière, on peut penser qu'un certain nombre de commandes qui sont faites aux ergonomes, sous d'autres termes, reprennent cette idée. Les questions de transfert par exemple qui sont demandées : on veut bien que l'ergonome fasse de l'étude de cas, de l'analyse située, mais on lui demande quand même de tirer quelques résultats transversaux qu'on puisse appliquer à d'autres sites. Cela pose vraiment la question de la manière dont on gère la transférabilité alors qu'on est nous-mêmes attachés à la singularité des organisations, des acteurs, des solutions.

De ces injonctions-là, de ces demandes-là, comment s'en sort-on ? Bien souvent la réponse qui est apportée par les ergonomes, c'est de dire que ce qu'on peut transférer ce sont les méthodes et pas tant les solutions, même si c'est un peu caricatural de dire les choses comme cela.

Le fait d'intervenir tôt, en amont dans les processus de conception, a été évoqué à plusieurs reprises. Il s'agit de concevoir/adapter du premier coup. Il y a quelque chose qui a été évoqué, mais peu repris et qui semble intéressant aussi : c'est d'insister sur le fait que les innovations réussies nécessitent des phases de stabilisation. Cela s'oppose quand même à la fréquence des changements qu'on voit augmenter en permanence. Cette injonction au changement n'est pas favorable à ce qu'on a cru identifier comme des conditions d'innovation. Si on veut que le coût de l'épreuve que représente l'innovation présente un bénéfice, il faut pouvoir passer le cap de la déstabilisation pour stabiliser justement des périmètres de pratiques, des nouvelles façons de travailler. Les changements trop réguliers, trop fréquents, mettent à mal ces innovations.

Donc, il y a sans doute une question de temporalité qui est fortement liée à la manière dont on appréhende l'innovation.

Le fait d'approcher l'innovation de manière globale, systémique, était présent dans beaucoup d'interventions.

Finalement l'innovation pour les ergonomes c'est un travail collectif des inventions, ce sont des processus d'appropriation. Cela ne relève pas de ce que j'ai appelé les modèles du consentement ou de la résignation.

## **7. Quelques questions difficiles pour demain**

Il y a enfin quelques questions qui auraient pu être abordées et qui ont été à peine effleurées et qui sont des questions difficiles. Je vous le disais tout à l'heure, je m'attendais à ce que quand on parle d'automatisation, de cobotisation, vienne dans les débats la question du rapport à l'emploi. Ce sont des débats qui sont arrivés dans des journées de Bordeaux précédentes. Est-ce qu'il faut automatiser des situations contraignantes ou est-ce qu'il faut garder l'emploi coûte que coûte ? Ce sont des questions délicates, chacun à son avis, mais ce sont des questions qui ne se sont pas présentées.

Il a été souligné l'enjeu d'accompagner la transformation des métiers, mais on n'a pas eu vraiment l'occasion de débattre de comment s'y prendre, si ce n'est la présentation Marianne Cerf sur le métier des conseillers où on a pu avoir quelques orientations.

On n'a pas discuté non plus du fait qu'aujourd'hui dans le vocabulaire quotidien, toute intervention ergonomique est développementale, capacitante, capabilitante, innovante. On peut renverser la question : ce serait quoi une intervention ergonomique qui ne produirait pas du développement au sens commun ? Ça apporte quoi de parler en ces termes, si tout est capacitant ?

On a parlé un petit peu du pouvoir d'agir, mais dans certains contextes, développer le pouvoir d'agir des uns, n'est-ce pas restreindre le pouvoir d'agir des autres ? Dans nos vocabulaires, on a l'habitude de dire comment fabriquer du pouvoir d'agir, mais on explique rarement comment déposséder des acteurs d'un certain pouvoir d'agir ? Dans un certain nombre d'organisations quand même, on a des exemples d'interventions qui s'arrêtent lorsque la perspective d'un pouvoir d'agir restreint de certains acteurs décideurs se fait plus concrète, perceptible. Comment accompagne-t-on ceux qui se vivent amputés d'un certain pouvoir d'agir par les effets de l'intervention ? Comment le redéployer dans d'autres directions ?

On n'a pas beaucoup parlé des doutes de l'ergonome. Je me dis que ça aurait peut-être rassuré un certain nombre d'étudiants, que les ergonomes expérimentés qui se sont exprimés ici en parlent un petit peu. Évidemment, ça a l'air d'être des aventures, mais ce n'est pas un long fleuve tranquille. Probablement que l'épreuve que représente l'innovation est une épreuve pour ceux à qui on s'adresse, les opérateurs, les usagers, les cadres, les directions. Mais c'est souvent aussi des doutes pour l'ergonome et j'aurais bien voulu ce matin entendre Sarah Couillaud parler de ses doutes. Il y a dû en avoir aussi quelques-uns. Je pense que ça fait partie des pratiques et de l'expérience d'être ergonome.

Si l'intervention, si l'innovation est une épreuve, une prise de risque, est-ce que nous instruisons suffisamment ce que les gens ont à perdre à participer à nos interventions ? On n'en parle pas souvent, mais est-ce que c'est si évident que ça que tout le monde a quelque chose à gagner en venant, en montant dans notre bateau. Comment gère-t-on, comment instruit-on la question de ce que les gens ont à perdre avec nos interventions ? Quand on fait une conduite de projet, qu'on mobilise des acteurs, on ne questionne pas souvent les effets que ça a produit sur ceux qu'on n'a pas pris, sur ceux qu'on a laissés de côté. Pourtant l'intervention produit ce type d'effet là aussi probablement.

On a eu l'expérience – alors, j'ai cru comprendre que les étudiants bordelais en avaient marre des canards ! – avec Bernard Dugué et Karine Chassaing d'une intervention où quelque temps après avoir fait des choses intéressantes, tout s'arrêtait. Finalement, si on évaluait l'intervention à ce moment-là, elle avait généré plus de souffrances, parce qu'elle avait montré, elle avait fait éprouver à des acteurs ce qu'ils auraient pu faire, avant d'en être finalement privés. On revient en arrière sur des modes d'organisation antérieurs et probablement qu'ils en souffrent plus après avoir vécu le fait que cela serait aussi possible autrement. Et puis, en revenant dans l'entreprise 6 ans plus tard, on se rend compte que dès qu'il y a eu quelques marges de manœuvre économiques, les gens se sont ressaisis de cette expérience commune pour redévelopper des marges de manœuvre sur leurs lignes et postes.

On n'entend pas souvent parler de cette dynamique un peu fluctuante du rapport aux bénéfices et aux inconvénients des interventions.

L'intervention ergonomique telle qu'on l'entend dans les journées est quand même très souvent très positive pour tout le monde. Ça dépend peut-être de quand on regarde, d'où on regarde et de qui on interroge. L'idée, ce n'est pas de dire que ça ne fait pas du bien, mais peut-être qu'on a une petite cécité sur certains aspects des interventions qu'on conduit. En ne les renseignant pas, ne se prive-t-on pas de leviers d'amélioration de nos pratiques ? mais sommes-nous bien placés, nous-mêmes, en tant qu'intervenants, pour renseigner ces angles morts de la conduite de nos propres interventions ? Cela pose des questions méthodologiques sur la manière de regarder, d'évaluer les interventions.

Le paysage de l'innovation, dressé durant ces trois jours et tel que je le retranscris, consiste largement pour l'ergonomie à produire des connaissances locales, concernant les usages futures probables et désirables, et/ou la pratique des ergonomes elle-même.. C'est aussi de la production de connaissances originales, dans le sens où ce que l'on fait n'existait pas avant qu'on tisse ces liens avec des acteurs et dans des directions qui ne sont pas toujours de ce qu'on a l'habitude d'appeler l'ergonomie.

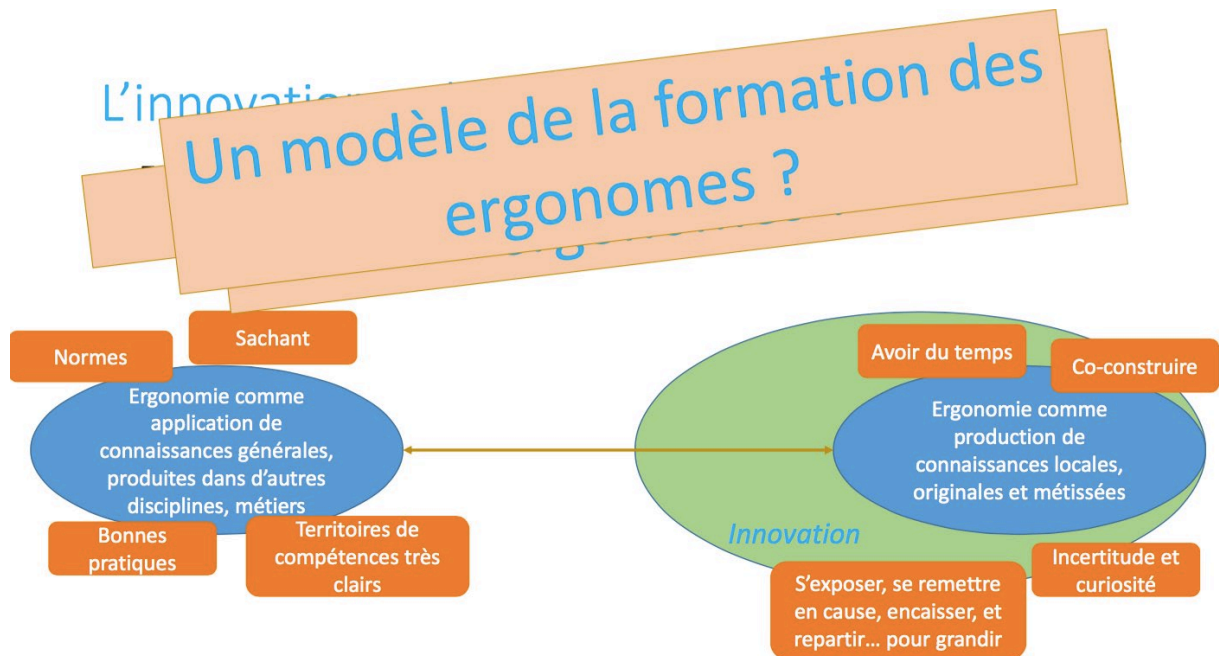
Çela suppose probablement de prendre des risques, de mettre de soi, d'avoir du temps, en tout cas c'est une dimension qui était souvent présente dans les interventions.

Çela suppose de co-construire, d'accepter une forme d'incertitude, d'être curieux, disait un orateur ce matin. Finalement, ça suppose de s'exposer, de se remettre en cause, d'encaisser et puis de repartir pour grandir. J'ai trouvé que c'est quelque chose qui était marquant dans les présentations qui ont été faites. C'était des belles histoires à la fin, il y avait des formes de complicité, même s'il y avait eu des passages douloureux. Alors là c'est un message pour les étudiants de master d'ergonomie : c'est parfois douloureux, mais à la fin ça fait du bien.

En tout cas, ce n'est pas la représentation que d'autres peuvent porter, d'une ergonomie normative, où on applique des connaissances qui existent déjà, qui sont produites ailleurs, dans d'autres disciplines, dans d'autres métiers. Évidemment, ce n'est pas aussi tranché que ça, j'y reviendrai, mais quand même, la question des normes dites « ergonomiques » a été extrêmement peu présente dans ces journées. Dans le cas de la navette autonome, on a bien vu par exemple que s'appuyer sur des normes d'accessibilité, c'était une manière d'entrer et de faire autre chose. Donc, l'idée ce n'est pas de dire qu'il ne faut pas le faire, mais de savoir où est notre identité professionnelle.

On n'a pas eu d'ergonomes qui revendiquaient une posture de sachant. Les bonnes pratiques ont été évoquées partiellement, mais pas forcément de manière très positive. Par contre, ça a l'avantage de dresser des périmètres de compétences extrêmement clairs, qui rendent peut-être plus facile à vivre la pratique.

Au regard de ces trois jours, on a clairement posé l'identité des ergonomes à droite de ce schéma.

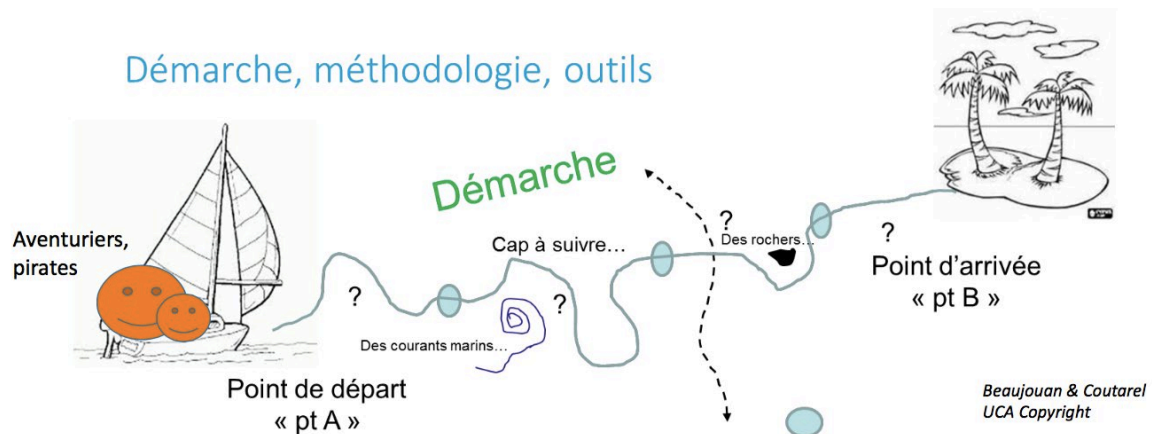


C'est probablement un modèle d'intervention, d'une certaine manière, qu'on met en avant. Je dirais même que c'est probablement un modèle de la santé des ergonomes. C'est-à-dire que dans des endroits où la pratique ergonomique se résume à faire de l'application de normes, de bonnes pratiques, de postures d'expert, c'est difficile. Pouvoir rediscuter des règles habituelles, pouvoir avoir du temps, pouvoir ne pas savoir où on va, mais essayer d'y aller quand même... il y va un peu de la santé des ergonomes eux-mêmes.

Si on accepte cette idée, probablement que ça pose des questions de modélisation aussi de la formation des ergonomes.

Nous utilisons à Clermont Ferrand, et je ne peux pas m'empêcher de faire un clin d'œil à l'équipe clermontoise, avec ce schéma-là :

## Art ou science ?



Je ne l'ai pas construit aujourd'hui, et les étudiants pourront en témoigner. Le pirate, il est bien dans son bateau. Le cap, il est bien là, mais ce n'est pas un long fleuve tranquille, c'est une aventure, ça suppose d'accepter des formes d'errance, des formes d'ajustement, de jouer avec les vents contraires. Est-ce que c'est un art ou est-ce que c'est une science ? La question a été posée brièvement durant les journées, mais finalement, est-ce que c'est important d'y répondre ? Ça dépend d'où est-ce qu'on se situe et de ce qu'on a intérêt à porter, mais j'ai vu aussi, pas plus tard qu'hier soir, que l'équipe bordelaise savait aussi innover avec le Kutsch3000.

Je ne peux pas résister à reprendre cette citation de Viviane Folcher. Je pense que si les étudiants ce soir disent à leurs parents « j'ai fait les journées, je vois vraiment mieux maintenant à quoi sert mon métier. Regarde, en fait, être ergonomiste, c'est monter dans une fusée qui est pointée vers une planète à la trajectoire inconnue, qui décolle d'une plateforme mobile aux coordonnées mal calculées », ça reflète bien ce que je viens de présenter.

Pour conclure, probablement que si les choses ne changent pas, on ne peut pas prétendre faire de l'innovation. Peut-être que ces journées nous aideront à mieux caractériser ce qui change ou ce qui vise à être changé. Une forme d'échelle dans l'ambition ergonomique.

Il y a eu débat sur ce qu'est la source, le carburant de cette innovation. Est-ce que c'est la relation au décideur ? Est-ce qu'il y a de l'innovation dans l'accompagnement d'opérateurs à se réapproprier des

marges de manœuvre locales, y compris quand on n'a pas un fort positionnement auprès des décideurs ?

C'est un débat qui existe dans la communauté, qui a émergé partiellement. Je ne suis pas sûr qu'il y ait une réponse toute faite à cette question-là.

Probablement que nous avons des moyens plus clairs de développer notre légitimité à participer à des processus de conception et à faire valoir l'innovation qu'on peut apporter, plutôt du côté du processus semble-t-il que du résultat.

Ce qui fait la valeur ajoutée, c'est plus la manière dont on co-conçoit, que ce à quoi on arrive. Avec toujours ce postulat fondamental qui était présent dans la plupart des communications, que l'homme est acteur d'intelligence, de performance, qu'il développe des formes d'ingéniosité quand il habite la situation. J'insiste un peu sur ce terme parce que probablement que nous touchons ici des limites de ce qui peut être expérimenté en laboratoire. Les sujets des laboratoires finalement n'habitent pas les situations. Ils jouent le jeu d'une consigne expérimentale. Ça peut probablement expliquer par exemple pourquoi sur le sujet de la navette autonome, on avait des résultats très favorables en termes d'acceptabilité. C'est à dire des intentions d'usage d'un produit innovant, parce que les gens jouent le jeu du chercheur dans son laboratoire. Mais ces mêmes gens, une fois sur le terrain, pris dans la contingence de la situation, sa complexité, en « habitant » la situation, et bien finalement vivent la chose d'une autre manière. Dès qu'on pose la question de l'innovation comme une question d'expérience d'usage, il y a des difficultés épistémologiques à ce qu'on puisse simuler ces usages d'une manière expérimentale en laboratoire. Ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut pas faire de l'expérimentation sur le terrain dans certaines conditions.

Le projet dans ces systèmes innovants est plutôt un prétexte qu'une finalité en soi. Il est un prétexte à développer conjointement des compétences, « développement conjoint des hommes et des organisations », comme on l'a entendu.

Je retiendrai aussi qu'innover, c'est une prise de risque à assumer. C'est l'incertitude du résultat et ce n'est pas rassurant, ni pour l'intervenant ni pour ses commanditaires, mais c'était quand même une caractéristique très présente de l'ensemble des projets ou d'une grande majorité d'entre eux. On ne sait pas où on va, mais on a une idée de comment on peut y aller.

Alors on produit de nouvelles règles. Mais ne soyons pas naïfs, on ne se dédouane pas de règles. Il y en a d'autres, on change les règles du jeu, mais il y a des règles. Je ne crois pas vraiment à l'idée d'entreprise libérée au sens fort du terme.

J'ai le sentiment qu'après ces journées, on a une meilleure capacité à caractériser l'ambition de nos interventions, soit en termes de nature de l'innovation, soit en termes d'intensité : meilleure capacité à caractériser ce que l'on vise et ses résultats.

En tout cas, ça me paraît indispensable de pouvoir positionner ce que l'ergonomie ou ce que les ergonomes défendent comme manière d'envisager l'innovation parce que, et c'était mon introduction, si tout est innovation, il est probable que nous ayons du mal à avancer ensemble.

Merci de votre attention.