



HAL
open science

La naturalisation de schèmes sociocognitifs dans les dispositifs de co-innovation

Emile Gayoso

► **To cite this version:**

Emile Gayoso. La naturalisation de schèmes sociocognitifs dans les dispositifs de co-innovation. VIème congrès de l'Association Française de Sociologie, AFS, Jun 2015, Saint-Quentin-en-Yvelines, France. hal-01261460

HAL Id: hal-01261460

<https://hal.science/hal-01261460>

Submitted on 25 Jan 2016

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.

LA NATURALISATION DE SCHÈMES SOCIOCOGNITIFS DANS LES DISPOSITIFS DE CO-INNOVATION

EMILE GAYOSO

INTRODUCTION

Les plateformes de co-innovation constituent un phénomène récent dont, sans enquête chronologique précise, on peut dater l'émergence autour de 2005, et qui s'insère dans un mouvement profond de rationalisation et d'informatisation des processus organisationnels (Segrestin, 2003) au cours duquel les entreprises se sont peu à peu dotées de systèmes d'information en réseau où les bases de données, les intranets et les progiciels de gestion intégrée (PGI) ont pris une place de plus en plus grande (Kocoglu Y. et al., 2010). Plus largement, la co-innovation s'inscrit dans un long processus de convergence de la conception, du marketing et des systèmes d'information des entreprises, lequel a été considérablement accéléré par l'essor des NTIC.

Nous distinguons deux types de collaboration avec l'utilisateur pertinentes pour l'étude du processus d'innovation : celle où celui-ci est force de proposition et où l'entreprise trie et développe les idées lui venant de l'extérieur, et celle où c'est l'entreprise qui propose des maquettes de produits et services, voire des concepts, tandis que l'utilisateur est en position de critique et d'amendement. Les deux "formules" sont en fait assez symétriques. Le bêta-test se donne pour but de recueillir les idées et commentaires d'individus extérieurs à l'organisation au sujet d'un produit ou service conçu par cette dernière et en phase de développement. Le support du travail de collaboration entre la firme et la communauté est donc un artefact de conception indigène, et l'objectif poursuivi est la collecte d'idées allogènes à son endroit. Le processus d'idéation, quant à lui, opère par la production et l'évaluation collective d'idées dont l'objectif est la création d'un artefact innovant. La situation est donc opposée puisque le support de la collaboration entre la

firme et la communauté d'internautes est un ensemble d'idées (plus ou moins commentées et évaluées par les autres membres) d'origine allogène et que l'objectif recherché par la firme (mais aussi par les « idéateurs ») est de rendre indigène ce matériau en l'intégrant aux processus internes d'innovation. En outre, l'idéation concerne la phase amont de l'innovation (la créativité) tandis que les bêta-tests sont associés à la phase aval de développement des nouveaux produits et services.

Ces dispositifs sont des innovations organisationnelles que l'on peut à ce titre analyser au moyen de la théorie du cadre de référence sociotechnique (Flichy, 1995). Celle-ci, pour rendre compte de l'innovation, distingue, par analogie avec les cadres *naturels* et *sociaux* de Goffman, le *cadre de fonctionnement* et le *cadre d'usage* de l'objet technique.

Nous proposons ici une analyse du *cadre* de fonctionnement de six plateformes participatives mises en place entre 2004 et 2008 par les entreprises SNCF, RATP, Orange, SFR et Dell. Celui-ci, par les *scripts* qu'il définit pour les échanges sociocognitifs se déroulant sur les plateformes structure la navigation, la contribution et la sociabilité (le *cadre d'usage*) des usagers des plateformes. Nous montrons que s'opère ainsi une *naturalisation* de *schèmes sociocognitifs* reposant sur la *contribution productive*, l'échange *ponctuel* et de *courte portée* entre les internautes, schèmes dont les algorithmes (« la technique ») et les choix organisationnels (« le social ») sont les agents conjoints.

1. LA DISTINCTION NATURE/CULTURE DANS LA THÉORIE DU CADRE DE RÉFÉRENCE DE L'INNOVATION

1.1. La théorie des cadres de l'expérience de Goffman.

Dans son ouvrage *Les cadres de l'expérience*, Goffman s'interroge sur les fondements de la perception du monde et de l'action des « agents humains » (Goffman, 1974). Il affirme que toute situation est rendue intelligible, et par là-même structurée pour l'action, par des *cadres*, concept qu'il reprend de Bateson. Ceux-ci sont « des principes d'organisation qui structurent les événements [...] et notre propre engagement subjectif » (*Ibid*, p.19). Les *cadres de l'expérience* fondamentaux sont de deux types : les *cadres naturels* et les *cadres sociaux*. Les premiers « nous

permettent d'identifier des occurrences qui ne sont pas ordonnées ou orientées, qui ne sont pas pilotées ou animées, qui sont purement « physiques ». Face à un évènement non piloté, nous avons le sentiment de quelque chose qui est produit d'un bout à l'autre par des déterminants « naturels », qu'aucune conscience n'est intervenue comme cause ou intention. » (*Ibid*, p.30). Les *cadres sociaux*, quant à eux, « permettent de comprendre d'autres évènements, animés par une volonté ou un objectif et qui requièrent la maîtrise d'une intelligence ; ils impliquent des agencements vivants, et le premier d'entre eux, l'agent humain. » (*Ibid*, p.31).

Goffman précise bien que les *cadres* ne sont pas seulement des schèmes d'interprétation de l'expérience mais également des schèmes d'organisation de l'action, lesquels dérivent des premiers : « les cadres ne sont pas seulement des schèmes mentaux mais correspondent à la façon dont l'activité, spécialement celle qui requiert des agents sociaux, est organisée. On a là les prémisses organisationnelles qui sont en quelque sorte l'aboutissement de l'activité cognitive et non quelque chose qu'elle crée ou génère. » (*Ibid*, p. 242).

1.2. La théorie du cadre de référence sociotechnique.

Patrice Flichy, s'appuyant sur le travail de Goffman, a appliqué son modèle théorique à l'étude de l'innovation technique (Flichy, 1995). Flichy estime que « les acteurs d'une opération technique mobilisent tel ou tel cadre qui leur permet de percevoir, de comprendre les phénomènes auxquels ils assistent et d'organiser leurs propres actions » (*Ibid*, p.122). Il se place dans une situation où des agents humains sont en interaction avec un objet ou un processus technique et il propose de distinguer, par analogie avec l'opposition entre nature et société¹ de Goffman, ce qui relève du *fonctionnement* de l'objet ou du processus technique de ce qui a trait à son *usage*. Mais la théorie de Flichy porte sur l' « innovation technique » et il ne s'intéresse pas à ces catégories d'innovation que le Manuel d'Oslo qualifie d'« organisationnelle » ou de « commerciale »². Or, les plateformes de co-innovation sont

¹Pour Goffman, la culture d'une société est essentiellement définie par l'ensemble de ses *cadres primaires*, c'est-à-dire l'ensemble de ses *cadres naturels* et *sociaux* (*Ibid*, p.36). Si l'opposition canonique en sciences sociales nature/culture n'est donc pas reprise à la lettre dans le "cadre" de la théorie goffmanienne, l'esprit lui l'est bien !

²Le Manuel d'Oslo, dont la troisième édition a été publiée en 2005 par l'OCDE, est une compilation de « principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation ».

avant tout des innovations organisationnelles puisqu'elles mettent « en œuvre une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de la firme »³ (Manuel d'Oslo, 2005, §177, p.60). Aussi la définition du *cadre de fonctionnement* comme « ensemble de savoirs et de savoir-faire qui sont mobilisés ou mobilisables dans l'activité technique » (Flichy, 1995, p. 124) est-elle trop restrictive pour qu'on puisse l'appliquer telle quelle à l'entreprise. Pour ne pas réduire l' « activité organisationnelle » à l' « activité technique », nous proposons d'ajouter aux « savoirs et savoir-faire mobilisés ou mobilisables » les ressources, humaines et matérielles, que l'entreprise met à disposition de la plateforme pour son fonctionnement. Ainsi les choix d'architecture logicielle comme ceux touchant aux créations de poste relèvent-ils du cadre de fonctionnement de l' « innovation organisationnelle », mais la façon dont sont effectivement utilisées ces heures de travail salarié et ces ressources logicielles relève, quant à elle, du *cadre d'usage*.

La notion de *cadre de référence sociotechnique* permet ainsi de préciser de façon heuristique la notion de dispositif sociotechnique⁴. Il s'agit bien d'une théorie heuristique car elle incorpore la distinction de sens commun entre technique et société – distinction dont on a vu que la généalogie, explicitement dévoilée par Flichy, renvoie à la distinction nature/société chez Goffman –, ce que se refuse précisément à faire la théorie de l'acteur-réseau, qui se donne pour principe de ne pas distinguer d'emblée acteurs culturels et acteurs naturels et de considérer le monde social comme peuplé d' « hybrides », de « nature-cultures ». Mais c'est précisément parce que le modèle de Goffman repris par Flichy épouse la « cosmologie naturaliste »⁵ caractéristique de nos sociétés (Descola, 2005) qu'elle est

Il s'agit d'une publication de référence pour les Etats et les instituts de statistiques nationaux et européens mettant en place des enquêtes sur l'innovation. Dans sa première édition, en 1992, le « Manuel » ne faisait mention que de deux catégories d'innovation (l' « innovation de produit » et l' « innovation de procédé »). Celle de 2005 y adjoint les catégories d' « innovation organisationnelle » et d' « innovation commerciale ».

³C'est surtout ce dernier point (« les relations extérieures de la firme ») qui est caractéristique des plateformes de co-innovation.

⁴Entendue dans le sens générique qu'elle a pris dans les sciences sociales « pour désigner tous [les] assemblages sociotechniques d'humains et de non-humains [...] » (Beuscart & Peerbaye, 2004)

⁵Selon la théorie de Philippe Descola exposée dans son ouvrage *Par-delà nature et culture*, il existe quatre grandes cosmologies qui organisent les relations des sociétés humaines avec leur

heuristique. Elle rend en effet bien compte des schèmes de perception et d'action *naturalistes* qui – depuis la Renaissance, nous dit Descola – ont été incorporées par les individus et qui s'incarnent dans les productions de ces deniers, parmi lesquelles comptent les dispositifs techniques.

1.3. La naturalisation logicielle et organisationnelle de schèmes socio-cognitifs.

L'articulation entre cadre de fonctionnement et cadre d'usage n'est ni nécessaire ni arbitraire. On ne peut déduire un cadre d'usage de la donnée d'un cadre de fonctionnement, mais tous les cadres d'usage ne sont pas non plus possibles pour un cadre de fonctionnement donné. On peut considérer, à la suite de Madeleine Akrich, que les choix techniques et organisationnels consignés dans le dispositif sociotechnique de la plateforme de co-innovation proposent un *script* pour son usage. Ce script « installe une géographie des compétences » distribuées aux différentes parties-prenantes du dispositif et « définit un scénario, à partir duquel les utilisateurs, au sens large [...] sont invités à imaginer la mise en scène particulière qui qualifiera leur interaction personnelle avec l'objet » (Akrich, 1991). Le sociologue Bernard Conein, dans une étude sur la cognition distribuée d'un collectif en ligne dédié à un logiciel libre, ne dit pas autre chose lorsqu'il affirme que « pour qu'un artefact intervienne directement sur la distribution sociale de la cognition, il faut qu'il agence la coordination homme–homme [...] en faisant communiquer les personnes. Dans ce cas, la distribution sociale [...] se loge au cœur de l'architecture de l'artefact » (Conein, 2008). Dans le cas des plateformes de co-innovation, les scripts (que nous avons représentés de façon schématique dans l'annexe 1), faits de choix organisationnels et logiciels, relèvent à la fois d'une politique managériale

environnement (au sens large) : l'animisme, le totémisme, l'analogisme et le naturalisme. Ce dernier serait apparu à la Renaissance, à la faveur de l'ère des « grandes découvertes » et de la révolution scientifique, pour dresser entre l'homme et les êtres de nature une barrière infranchissable sur le plan de leur intériorité tandis qu'au contraire l'homme commençait à se concevoir comme fait d'une semblable matière que les animaux et les végétaux, acceptant ainsi une continuité de sa physicalité avec la leur. Cette rupture peut se résumer en des termes plus prosaïques : pour l'Homme Moderne, l'animal est dénué d'âme, d'esprit, de sentiments qui sont des attributs proprement humains, tandis que humains et non-humains partagent la même corporité, sont faits d'une semblable matière.

et d'une « politique des algorithmes » qui délègue « aux objets techniques des principes et des valeurs qui en font des artefacts cognitifs chargés d'opérer des traitements et des choix, d'autoriser et d'interdire, de classer et d'orienter » (Cardon, 2013). Ces politiques, dans la mesure où elles s'inscrivent dans la matière rigide – quoique abstraite – des règles de l'organisation et du code informatique, sont provisoirement placées hors d'atteinte des usagers. Elles définissent l'environnement dans lequel ceux-ci se déploient et favorisent certaines formes de contribution, certains schémas relationnels plutôt que d'autres. On peut ainsi dire que les scripts déposés dans les plateformes de co-innovation naturalisent des schémas cognitifs et relationnels, que, pris ensemble, nous qualifierons de *schèmes sociocognitifs*.

Si le terme de *naturalisation* peut sembler hors de propos dans un environnement aussi artificiel qu'un assemblage de logiciels mis en ligne et animés par des acteurs humains, il ne fait que mettre en exergue la continuité logique qu'il y a entre les *cadres naturels* de Goffman et le *cadre de fonctionnement* de Flichy. Cette continuité renvoie d'ailleurs à l'analyse aristotélicienne du fait technique, compris soit comme une imitation soit comme un prolongement de la nature. En tout état de cause, ce qui importe ici est le fait que le dispositif sociotechnique codifie, fixe, automatise et rende pour ainsi dire *naturels* les choix algorithmiques et organisationnels supportant l'environnement virtuel de la participation des individus à l'innovation.

2. IDÉATION ET BÊTA-TEST : DEUX DISPOSITIFS DE CO-INNOVATION

Bêta-test et idéation occupent dans le cycle d'usage des positions inversées par rapport à celles qu'ils occupent dans le cycle de conception. En effet, alors que le moment du bêta-test correspond au premier contact entre le produit – ou son prototype – et l'utilisateur, l'idéation est quant à elle l'aboutissement d'une expérience d'usage. En outre, la démarche de l'utilisateur appréhendant pour la première fois un terminal ou une application sera d'ordre analytique, au sens où – et le protocole des bêta-tests l'encourage souvent à agir en ce sens – il est invité à donner son avis sur chacune des fonctionnalités de l'artefact. Au moment de l'idéation en revanche, l'utilisateur est contraint à une proposition synthétique – et les logiciels de

gestion des plateformes d'idéation le contraignent en ce sens – où c'est davantage le concept de l'innovation que ses spécifications techniques qui sont développées. On peut dès lors représenter conjointement idéation et bêta-test dans les cycles de conception et d'usage, ceux-ci étant reliés par le processus de concrétisation qui transforme une idée ou un commentaire respectivement en un nouveau concept de produit ou en une modification d'un produit en cours de développement.

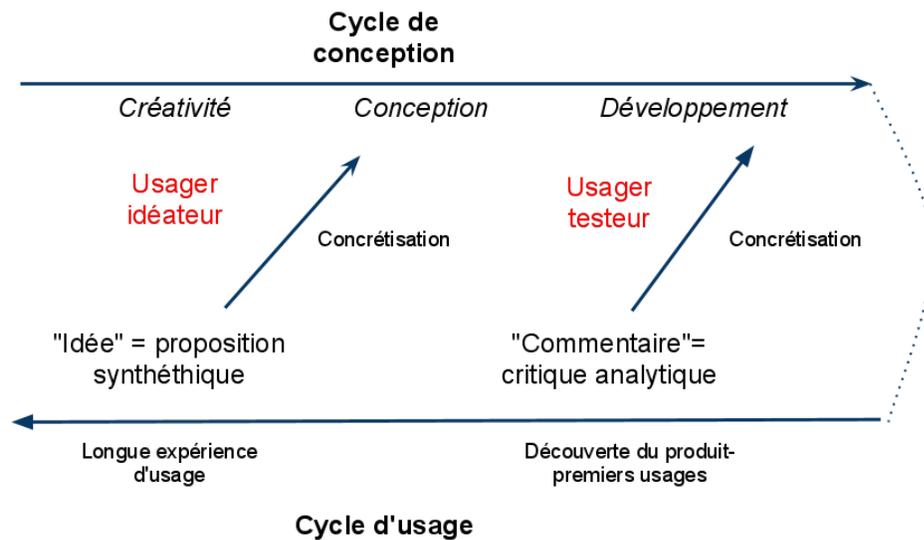


FIGURE 2.1. Idéation et bêta-test dans les cycles de conception et d'usage des produits

Le positionnement de l'idéation et du bêta-test dans les cycles de conception et d'usage étant défini, on est à même d'appréhender les choix organisationnels et logiciels –id est les choix de cadre de fonctionnement – faits par les entreprises ayant mis en place l'un ou l'autre de ces types de plateformes. Les sites de bêta-tests ont ainsi surtout choisi des systèmes semblables au blog (Oniro, Technolab) qui permettent de mettre en valeur un contenu produit par l'entreprise (texte de présentation du produit ou de son scénario d'usage, image, vidéo) et de recueillir sous la forme de commentaires organisés en fils les remarques des internautes. Les deux sites d'idéation que nous étudions : Ideastorm et Imagine TGV reposent sur un type de logiciel spécifique, basé sur la possibilité pour chaque internaute (les deux plateformes sont totalement ouvertes) de publier des idées, lesquelles sont

définies par un titre, un texte explicatif et une catégorie. Les autres internautes peuvent alors voter pour cette idée et la commenter. Ce type de logiciel s'est inspiré du site web Digg.com, considéré comme emblématique du Web 2.0, sur lequel les internautes peuvent déposer des articles, lesquels sont évalués par les autres internautes et voient ainsi leur visibilité dépendre de leur plus ou moins bonne appréciation. Sur le plan organisationnel, le cadre de fonctionnement des sites d'idéation et de bêta-tests repose sur la création d'au moins deux fonctions spécifiques (fonctions pouvant être assumées au sein d'un seul et même poste) : l'animation du collectif d'internautes et l'animation interne des réseaux professionnels (qui devront alimenter la plateforme en maquettes à tester dans le cas des bêta-tests ou devront implémenter les idées des membres dans le cas des plateformes d'idéation). Si ces deux fonctions constituent la partie organisationnelle du cadre de fonctionnement, leur utilisation concrète peut varier d'une plateforme à l'autre et relève quant à elle du cadre d'usage.

3. LA NATURALISATION DE SCHEMES SOCIOCOGNITIFS DANS LE CADRE DE FONCTIONNEMENT DES PLATEFORMES

3.1. Contribution productive vs contribution interactionnelle.

Le dispositif sociotechnique qu'est la plateforme opère une contrainte forte sur les modes de contribution possibles des internautes. Or, une constante qui n'est démentie que par le cas de la plateforme Labo est que le cadre de fonctionnement de la co-innovation encourage la contribution productive et dissuade les contributions interactionnelles, que celles-ci soient de nature collaborative (dédiées à l'échange de savoirs et de savoir-faire en lien avec une idée publiée ou un bêta-test) ou de l'ordre de sociabilités diverses (échange autour des nouvelles technologies ou de sujets de société). Si Ideastorm a intégré à son dispositif la possibilité de créer des *Storm Sessions* (fils de discussion autour d'une thématique qui pourrait s'apparenter à un forum), en réalité seuls les employés de Dell ont la possibilité de soumettre une thématique :

Cy Jervis, community manager, Ideastorm : They cannot create a storm session, but what they can do is to recommend topics for us to do a storm session about, and then if that becomes a popular idea, then we would do a Storm Session based on that.

De même, La Fabrique RATP, qui avait dans un premier temps construit un forum qui permettait aux internautes d'avoir l'initiative des sujets de discussion, l'a ensuite fermé pour revenir à un fonctionnement de type « blog » où les contributions des internautes se font sous la forme de commentaires :

Julie Valpatì, community manager de La Fabrique RATP, Human to Human : On a fait le choix de fermer cet espace-là et d'avoir plutôt une logique de commentaires, donc d'insérer une rubrique, de modifier une rubrique qui existait déjà, qui présentait les innovations de la RATP, ou en tout cas auxquelles était associée la RATP. On a modifié son fonctionnement dans le sens où cette rubrique avant était figée, et c'était le seul espace du site... Cet espace entraînait la création d'un topic forum mais c'était le moins commenté, peut-être le moins visible de la part des membres. Or, comme c'était le seul espace qui n'incluait pas une logique d'inscription, c'était par nature celle qui devait pouvoir potentiellement toucher le plus de monde.

Le choix de La Fabrique RATP a donc été de privilégier une logique de mise en visibilité plutôt qu'une logique de collaboration en reportant l'activité –cachée– du forum vers les pages du site web contenant du contenu que les internautes sont invités à commenter. Mais le cas où cette tension entre contribution productive et contribution interactionnelle est la plus manifeste est celui de Technolab. En effet, les membres actifs de celle-ci ayant prononcé à de multiples reprises des critiques à l'encontre du système de fils de commentaires qui avait été choisi par l'entreprise pour gérer les contributions pendant les bêta-tests, l'un des membres les plus actifs, *daarksim*, par ailleurs étudiant en DUT d'informatique, a pris l'initiative de construire lui-même un forum qui permette de structurer par thématiques les

discussions entre bêta-testeurs, d'en garder la trace et d'échanger sur des sujets généraux ou en tout cas non reliés spécifiquement à un bêta-test en cours.

Dans un premier temps, l'initiative de *daarksim* était indépendante (techniquement comme organisationnellement) de la plateforme Technolab, mais voyant que son idée rencontrait un certain succès auprès des autres bêta-testeurs, *daarksim* proposa à l'entreprise-mère de Technolab d'intégrer son forum à l'architecture logicielle de la plateforme. L'idée, d'abord accueillie avec enthousiasme par les *community managers*, qui lui proposèrent même d'établir un partenariat officiel, fut en réalité découragée puis abandonnée sans qu'à aucun moment les *community managers* n'expriment clairement les raisons qui les poussaient à ne pas traduire en acte leurs engagements verbaux.

Dépité, *daarksim* finit par abandonner son projet pour se contenter de participer aux bêta-tests :

L'enquêteur : Je vois. Et donc après ce forum, vous avez arrêté ce genre de propositions ? Vous vous êtes contenté de faire les bêta-tests ?

Daarksim, top contributeur de Technolab : C'est ça. J'ai totalement arrêté. Je me suis dit, j'ai fait un truc, ça a marché. Ensuite le forum, je me suis fait envoyer promener. Je ne vais pas recommencer puisque je vais sûrement me refaire envoyer promener. En plus, l'équipe change régulièrement. On n'a pas l'habitude.

En outre, lorsqu'on demande à *daarksim* les raisons qu'il imagine à un tel refus de la part de l'entreprise, il insiste sur le fait que les possibilités de communication horizontale qu'offrirait un forum ou un wiki sont surtout intéressantes pour les internautes.

L'enquêteur : Par exemple au niveau du système d'interaction, les commentaires, etc. Pourquoi est-ce qu'on ne vous propose pas, il n'y aurait pas aussi un chat ou un wiki ou un forum ?

Daarksim : Sur ça, je pense que c'est comme je vous disais tout à l'heure, c'est qu'ils ont fait ça pour eux, c'est ce qu'il y a de plus simple pour retrouver le tout. Ce n'est pas du tout ce qui est le plus

pratique pour les membres. Mais par exemple un chat, quand les personnes veulent récupérer après, ce serait trop problématique.

En réalité, il faut comprendre que du point de vue de l'organisation, le recours à un système d'échange horizontal structuré par l'usage des internautes, comme le wiki ou le forum, constitue d'abord une source de dispersion des informations pertinentes produites par les bêta-testeurs et donc un surcoût à éviter. Les possibilités de meilleure interconnaissance entre les internautes, de prolongation des débats au-delà d'un bêta-test et d'organisation thématique des commentaires semblent passer au second plan pour les responsables de Technolab. On peut dès lors se demander pourquoi la plateforme Labo, qui est à bien des égards très proche de Technolab (toutes deux œuvrent dans le secteur des télécommunications, toutes deux sont dédiées aux bêta-tests) a non seulement fait le choix de proposer un forum à ses membres mais leur permet également d'en être les modérateurs.

SM, responsable de la plateforme LABO : ah mais tous nos modérateurs, les 14 sont tous des membres. Aujourd'hui si tu veux, dans la partie gestion de la communauté, on a vraiment une communauté Web et le parti pris qu'on a fait c'est de dire, aujourd'hui "nous on a une relation adulte avec vous, mais par contre on est prêts à avoir des modérateurs qui sont des membres parce que ça nous semble aussi intéressant que la communauté elle ait sa vie en propre". Donc on a 14 modos [...] c'est eux qui font la modération, la structuration des forums et par contre, au niveau de l'équipe animation, on fait l'analyse, donc tous les mois on fait deux analyses séparées sur les forums généralités et sur les forums innovations et dans chacune des expés — là il y a des anims qualitatifs, comme je le disais tout à l'heure qui sont liés à l'expérimentation — donc études qualis. . .

Se dessine en réalité sur la plateforme Labo une répartition des tâches qu'elle seule a mis en place : les internautes ont le contrôle presque total de la production et de la régulation du contenu, tandis que l'entreprise se charge de fournir des experts forums et des chargés d'études qui, les uns en interagissant avec les

usagers, les autres sans le faire, viennent extraire des forums les informations qui les intéressent. Ce cadrage de la contribution des internautes, qui allie liberté donnée à ces derniers d'échanger et de contrôler ces échanges et suivi très fin de ces contributions par l'équipe d'animation de la plateforme repose en grande partie sur l'exemption des tâches de modération pour l'entreprise que permet le recours à une équipe de quatorze internautes modérateurs. En faisant ce choix, l'entreprise perd certes une part de son contrôle sur la production de contenus, mais elle peut redéployer ses moyens sur des postes de chargés d'études et gagner ainsi en capacité d'exploitation des contenus produits par les usagers⁶.

Si les contributions interactionnelles sont les bienvenues sur Labo, c'est donc que le cadre de fonctionnement a prévu la possibilité d'exploiter ces échanges libres entre internautes d'une part en implémentant un logiciel de gestion de forum sur la plateforme et d'autre part en intégrant dans les prérogatives des chargés d'études comme des chefs de produit des interventions sur les fils de discussion (intervention passive dans le cas des chargés d'études et active dans celui des chefs de produit nommés « experts forums » sur Labo). Se trouve ainsi naturalisé sur Labo un schème relationnel qui est découragé par les dispositifs des autres plateformes : l'échange horizontal. Mais cette naturalisation va de pair avec une transformation du cadre de référence de la co-innovation, qui se déplace de la collaboration avec les usagers, vers l'étude d'usage ou de marché. Nous allons désormais approfondir les conséquences structurelles pour les réseaux d'échanges entre les usagers des choix algorithmiques et organisationnels des entreprises.

3.2. Des échanges ponctuels et de courte portée.

Les plateformes d'idéation comme de bêta-tests reposent toutes, en dernière analyse, sur un dispositif dont le cadre de fonctionnement fait du commentaire l'outil principal de la participation. Ce commentaire peut être une réponse à une idée (sur les plateformes d'idéation) ou l'expression d'un avis sur un artefact (sur les plateformes de bêta-tests). Ce commentaire peut n'être destiné à personne en

⁶Les forums généralistes de Labo (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas directement associés aux bêta-tests) sont d'ailleurs régulièrement analysés par les chargés d'études, qui préparent alors des synthèses qui peuvent être assimilées à de l'écoute-client et qui peuvent intéresser les chefs de produits.

particulier comme il peut être adressé à un autre participant ou à un *community manager*. Dans ce dernier cas, les commentaires s'organisent en fils, lesquels peuvent compter jusqu'à une dizaine d'éléments, et constituent donc un espace d'échanges localisés. Bernard Conein, dans une étude sur la liste de discussion des utilisateurs francophones du système d'exploitation libre *Linux Debian*, est conduit à formuler l'hypothèse suivante quant au rôle de l' « extension des coordinations » dans la formation d'une « communauté » : « Si une communauté est d'abord un mécanisme d'extension des coordinations, il doit exister un lien entre la diversification des relations entre les agents et l'extension des coordinations » (Conein, 2004). Pour lui, si les collectifs d'utilisateurs du logiciel libre peuvent être considérés comme formant des « communautés épistémiques », c'est que « la dynamique des échanges de connaissances donne lieu à une extension des échelles de coordination au delà des dyades et des fils de discussion »⁷ (Ibid., 2004). Or, si l'on suit cette hypothèse sur les conditions de l'émergence d'une communauté, on est conduit à penser que les artefacts cognitifs choisis par les entreprises sinon empêchent du moins freinent l'essor d'une telle configuration relationnelle.

Cette hypothèse est confirmée par les observations que nous avons pu faire sur les plateformes Ideastorm, Imagine TGV, La Fabrique RATP et Technolab. Dans chacun de ces cas en effet, les échanges s'organisent de manière localisée (dans l'espace comme dans le temps) autour soit des bêta-tests (qui ont chacun leur système de blog collaboratif) soit des idées publiées par les internautes. Cette fermeture du dispositif sociotechnique des plateformes à l'extension des coordinations entre agents a d'autres conséquences sur la nature des interactions sociales qui se déploient autour de la co-innovation. En effet, l'absence de systèmes de stockage et de classement des informations d'une part et de discussions libres et générales autour d'elles d'autre part, empêchent à la fois la constitution d'un projet commun aux usagers des plateformes et la formation d'une mémoire collective partagée. Aussi, malgré l'activisme d'une petite minorité de participants intensifs

⁷Ce résultat sera confirmé par une nouvelle étude sur cette liste de diffusion Linux.debian francophone, parue en 2008 dans *Sociologie du travail*, où les deux co-auteurs affirment : « l'usage épistémique des listes reposerait alors sur la possibilité que se développent des relations de réplique qui ne sont pas des réponses au sein des fils de discussion. » (Conein & Latapy, 2008).

ayant un usage quotidien des plateformes, celles-ci ne peuvent s'appuyer sur une identité partagée et stable dans le temps.

Sur les plateformes d'idéation, l'archivage fréquent des idées, la mise en visibilité de celles-ci selon leur date de publication et plus fondamentalement l'absence d'un dispositif permettant une classification avancée et une cumulativité minimale des contributions entre elles, fait que le dispositif donne toujours la "préférence au présent" et est incapable de valoriser les années de publications et de commentaires sur des sujets voisins. N'ayant ni forum ni wiki ni aucun autre système de communication multicanale et décentralisée, la plateforme d'idéation ne fournit pas non plus d'outils adaptée à la projection dans l'avenir des usagers autour d'un « projet commun », ceux-ci étant contraints de prendre les idées les unes après les autres sans pouvoir chercher à les organiser selon un ou plusieurs fils rouges. Sur les plateformes de bêta-tests, les situations sont contrastées mais formellement identiques quant aux possibilités de communication horizontale et de stockage et de classification de l'information. Chaque bêta-test est, à l'image d'une idée sur les plateformes d'idéation, conçu indépendamment des autres et, quand il ne devient pas purement et simplement inaccessible après sa clôture —cas de Labo, Oniro et La Fabrique RATP⁸— il reste de toute façon indépendant des autres dans la structure de l'interface du site Web et la recherche et la navigation en son sein ne sont pas prévues.

On ne peut donc pas parler de « communautés » à propos des collectifs d'internautes qui s'impliquent, plus ou moins activement, dans la co-innovation. En effet, la *politique des algorithmes* des entreprises de notre échantillon conçoit des artefacts cognitifs qui incitent les internautes à se focaliser sur des formes de contribution non-interactionnelles — ou de faible portée dans ces interactions — et ponctuelles, ce qui empêche la constitution d'échanges généralisés et suivis dans le temps, lesquels sont nécessaires à la formation d'une mémoire collective, d'un projet commun et à cette « diversification des relations » qui permet aux individus de ne pas intervenir seulement en tant que contributeurs, de ne pas être comme réduits à leur *fonction* de « bêta-testeurs » ou d' « idéateurs ».

⁸Technolab laisse, quant à elle, en libre accès les fils de discussions de chaque bêta-test.

Dans le schéma suivant, nous avons représenté sous la forme de graphes socio-sémantiques —car représentant à la fois des acteurs sociaux et des contenus informationnels— les schèmes sociocognitifs inscrits dans les scripts respectifs des environnements numériques traditionnels (comme une page Web ; voir graphe A), des sites les plus emblématiques du Web 2.0 et utilisés par les entreprises pour la co-innovation (blog, dispositif N+A ; cf. graphe B) et de ce que nous avons appelé, pour les distinguer des précédents, des environnements du Web collaboratif (forum, wikis ; cf. graphe C).

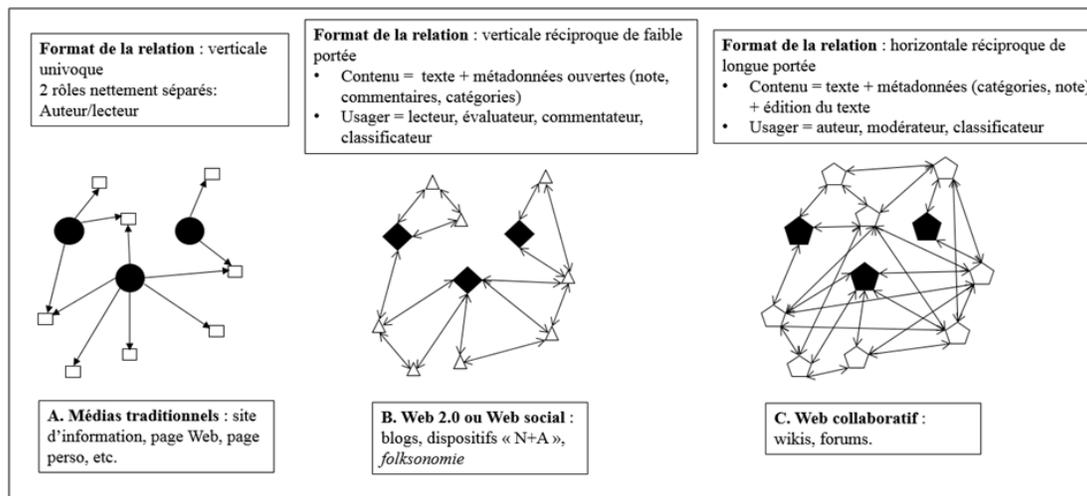


FIGURE 3.1. Graphes socio-sémantiques (en noir sont représentés les contenus principaux des interfaces et en blanc les usagers des plateformes) illustrant les schèmes sociocognitifs associés aux cadres de fonctionnement respectifs des médias traditionnels (figure A), du Web 2.0 (figure B) et du Web collaboratif (figure C).

Bêta-test et idéation *naturalisent* ainsi dans leur cadre de fonctionnement une conception productive, de faible portée et ponctuelle de la collaboration avec les usagers⁹. Par contraste avec la *promesse communautaire* qui caractérise le discours

⁹Il faut d'ailleurs préciser que les options sociocognitives ainsi naturalisées n'offrent pas de contraintes absolues à la pratique des acteurs. Ceux-ci peuvent toujours, et malgré le dispositif, tenter d'échanger sur les plateformes et de faire communauté en dépassant le cadre interactionnel d'un bêta-test ou d'une idée. Le cadre de fonctionnement est une condition nécessaire mais non suffisante du cadre de référence : le cadre d'usage est doué d'une relative autonomie à son égard. Nous ne développons pas ici l'analyse du cadre d'usage des plateformes de co-innovation,

des entreprises sur la co-innovation, l'observation des pratiques en ligne et leur représentation à l'aide de graphes sociaux ne révèle pas de structure communautaire. C'est qu'en choisissant les dispositifs les moins interactifs et horizontaux du Web 2.0 —les blogs d'une part et ce que Beauvisage & alii appellent les « dispositifs N+A » (Beauvisage & alii, 2013¹⁰)— les entreprises écartent des options alternatives comme les forums et les wikis qui sont les instruments par excellence de la collaboration en ligne et de l'échange horizontal de longue portée, lesquels offrent des conditions nécessaires mais non suffisantes pour voir se développer une « communauté » relativement autonome de l'entreprise-mère de la plateforme.

mais cela a été fait ailleurs du point de vue des usagers (Gayoso, 2013) et du point de vue des entreprises (Gayoso, 2015).

¹⁰Ceux-ci désignent les dispositifs d'agrégation des notes (N) et avis (A) des consommateurs sur les produits et biens de toutes sortes par l'intermédiaire d'une interface en ligne.

BIBLIOGRAPHIE

- Aguiton C. & Cardon D. (2007)**, « The strength of weak cooperation : an attempt to understand the meaning of Web 2.0. », *Communications and Strategies*, vol.65, p. 51-65.
- Akrich M. (2010)**, « From Communities of Practice to Epistemic Communities : Health Mobilizations on the Internet », *Sociological Research Online*, vol. 15, n°2.
- Akrich M. (1991)**, « L'analyse socio-technique », in D. Vinck (ed.), *La gestion de la recherche*, De Boeck, Bruxelles, p. 339-353.
- Beauvisage T. et al. (2013)**, « Notes et avis des consommateurs sur le web. Les marchés à l'épreuve de l'évaluation profane », *Réseaux*, vol.1, n° 177, p. 131-161.
- Cardon D. (2013)**, « Présentation "Politique des algorithmes" », *Réseaux*, n°177.
- Conein B. & Latapy M. (2008)**, « Les usages épistémiques des réseaux de communication électronique : le cas de l'Open-Source », *Sociologie du travail*, n°50, p. 331-352.
- Conein B. (2004)**, « Communautés épistémiques et réseaux cognitifs : coopération et cognition distribuée », *Revue d'Economie Politique*, numéro spécial Marchés en ligne et communautés d'agents, n°113, 141-159.
- Descola P. (2005)**, *Par-delà nature et culture*, Gallimard, "Bibliothèque des Sciences Humaines", Paris.
- Flichy P. (2008)**, « Technique, usage et représentations », *Réseaux*, n°148-149, p.17-51.
- Flichy P. (1995)**, *L'innovation technique*, La Découverte, Paris.
- Goffman E. (1974)**, *Frame analysis : An essay on the organization of experience*, Harper and Row, Londres.
- Goldenberg A. (2008)**, « L'équipement technologique des pratiques collaboratives » in Proulx, Couture, Rueff, (dir) *L'action communautaire à l'ère du numérique*, PUQ, Montréal.
- Gayoso E. (2015)**, « Les plateformes de co-innovation : enjeux gestionnaires et marchands de la participation des usagers à l'innovation », *Réseaux*, n°190-191, p.
- Gayoso E. (2013)**, « Sociologie des figures du consommateur-contributeur sur les plateformes en ligne de co-innovation », Congrès de l'Association Française de

Sociologie, Réseau thématique 11 - Sociologie des usages et de la consommation, Nantes, 2-5 septembre 2013.

Kocoglu Y. & Moatty F. (2010), « Diffusion et combinaison des TIC », *Réseaux*, vol. 4, n° 162, p. 33-71.

Lelong B. & Gayoso E. (2010), « Innovation avec l'utilisateur et plateformes collaboratives », *Réseaux*, vol. 6, n°164, p. 97-126.

Segrestin D. (2003), « 4. Les nouveaux horizons de la régulation en organisation : le cas des progiciels de gestion intégrés », in *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud*, La Découverte, Paris, p. 61-76.

ANNEXE : SCRIPTS DES ACTEURS DE L'ENTREPRISE ET DES USAGERS
 CONTENUS DANS LE CADRE DE FONCTIONNEMENT DE L'IDÉATION (EN HAUT)
 ET DU BÊTA-TEST (EN BAS)

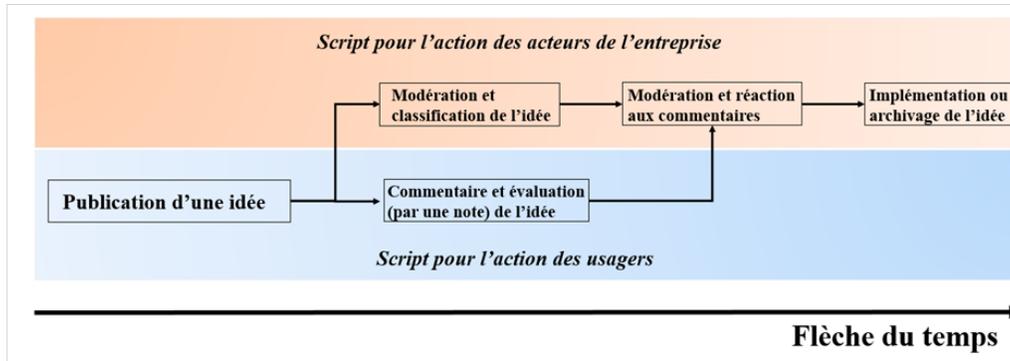


FIGURE 3.2. Cadre de fonctionnement de l'idéation

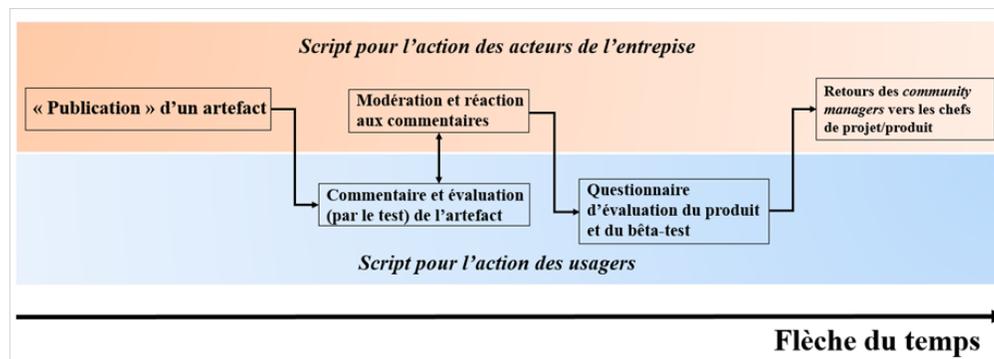


FIGURE 3.3. Cadre de fonctionnement du bêta-test