

# Vers des dispositifs Web protégeant l'expression et la sémantique des expériences minoritaires

Jean-Pierre Cahier

#### ▶ To cite this version:

Jean-Pierre Cahier. Vers des dispositifs Web protégeant l'expression et la sémantique des expériences minoritaires. Symposium "L'internet des faibles ", Université de technologie de Troyes, Oct 2015, Troyes, France. hal-02938795

# HAL Id: hal-02938795 https://utt.hal.science/hal-02938795

Submitted on 13 Feb 2023

**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.

## Vers des dispositifs Web protégeant l'expression et la sémantique des expériences minoritaires<sup>1</sup>

Jean-Pierre Cahier

1 Equipe ICD/Tech-CICO - Université de Technologie de Troyes
10000 Troyes, France
cahier@utt.fr

Abstract. A partir de l'observation d'un jeu de rôles et d'un atelier participatif impliquant des agriculteurs et des experts, bases de réflexion pour un outil Web qui serait utile pour la conception participative territoriale, nous analysons et mettons en évidence certaines dominations qui s'exercent aux niveaux du langage, des méthodes et des outils d'inscription, lorsqu'ils sont imposés aux acteurs en les assignant aux concepts, classifications et structures conceptuelles d'autres acteurs, sans favoriser la désignation de leurs objets et catégories à partir de leur propre expérience. Pour de telles situations de confrontations d'expériences et de connaissances sur le Web, nous proposons une approche et des pistes d'outils qui permettraient d'utiliser le Web différemment pour l'inscription de savoirs et de projets, en créant de meilleures conditions pour les points de vue et les signaux « faibles ».

#### 1 Introduction

Dans le cas d'acteurs construisant des connaissances ou partageant des expériences sur le support Web depuis des points de vue minoritaires, trop nouveaux ou trop émergents, en observant les évolutions en cours des technologies liées au Web, nous constatons que d'une part cette construction et ce partage se trouve favorisés, mais que d'autre part ces technologies perpétuent et renforcent certaines inégalités en matière de sémantique et de sélection des objets pertinents pour les acteurs.

Qu'ils se réfèrent au Web sémantique (courant restant dominant dans la R&D), au Web2 .0, au Web social ou au Web participatif (courants dominants dans les pratiques coopératives sur le Web) les modes de construction des connaissances partagées et de leur repérage sémantique restent au fond consensualistes. En première analyse on peut considérer que ce consensus favorise certains acteurs, mais il est nécessaire d'observer de plus près les pratiques pour comprendre comment ces phénomènes se passent et les vérifier.

Ontribution au Symposium "L'internet des Faibles", Université de Technologie de Troyes, 15-16 Octobre 2015, 19 p.

Certes la domination des points de vue d'acteurs plus puissants est une problématique classique de tout média – ces acteurs ayant davantage de moyens de promouvoir leurs catégories et leurs interprétations des faits. Mais le Web apparait amplifier ces phénomènes en démultipliant toutes sortes de prothèses sémantiques, comme les moteurs de recherche, les nuages et les cartes de thèmes, vers des niveaux beaucoup plus granulaires. De plus les courant dominants de la R&D actuelle concernant le Web aggravent cette tendance, car les technologies qu'ils proposent, même quand elles invoquent la « co-construction », s'en tiennent dans leur grande majorité à une définition étroite de cette co-construction, excluant ou minorant les conflits. Les structures et les outils rendus possibles par ces technologies apportent une réticularité accrue de la sémantique, mais on peut se demander si celle-ci ne perpétue et n'accroît pas diverses formes de domination, sous couvert de discours sur un Web « neutre », « contributif » ou « participatif ».

Si on s'en tient au discours d'accompagnement impulsé tous azimuts par les « puissances du Web » (Google, Microsoft, Amazon, mais aussi le W3C et les grands acteurs de R&D dans le domaine), le Web serait idéalement structuré pour accueillir toute information de la part de tout acteur, et donc fournir l'infrastructure d'un grand système communautaire neutre et égalitaire où toute expérience ou connaissance peut être exprimée et partagée (« la preuve : n'importe qui peut créer sa page ou sa « ressource Web »). Et les grandes évolutions en cours que ces puissances promeuvent activement - Web sémantique, Web des données, Big Data... – iraient dans le même sens.

Malgré ce discours, la réalité apparaît différente. Si un acteur (personne ou groupe) veut structurer et faire connaître sur le Web une expérience nouvelle – par exemple minoritaire et témoignant d'un point de vue faible - dans une visée de partage, d'articulation et de débat avec les autres groupes voire avec la « grande communauté » des internautes, il n'y parviendra que s'il est capable d'inscrire son expérience dans les cadres et structures sémantiques et pragmatiques dominants du Web. Si l'expérience de l'acteur n'entre pas dans ce cadre, bien souvent il n'aura de choix que de s'articuler aux sémantiques et aux modes de construction de contenus existants, ces sémantiques et ces modes traduisant les rapports de force entre points de vue dominants. Sans en être forcément conscient, un acteur faible devra donc, ou bien exister sur le Web marginalement en étant moins bien relié, ou bien réorienter et canaliser sa sémantique en l'alignant avec celle d'acteurs plus puissants.

#### Plan de l'article:

Le papier est organisé comme suit: nous présentons d'abord très brièvement au §2 des éléments d'arrière plan scientifique en Ingénierie de Connaissances pour situer quelques courants en présence, notamment ceux

qui travaillent à faire émerger certains outils qui seront proposés ensuite (au §5) comme perspectives de solution. Nous précisons ensuite, au §3, le contexte des deux épisodes de travail en groupe - jeu de rôle multi-points de vue, atelier participatif,— autour d'activités de conception territoriale agroécologique. Ces épisodes qui nous ont servi de sources d'inspiration entrent dans le cadre d'un projet avec des agriculteurs et des scientifiques INRA (Tatabox, 2015). Au §4 nous décrivons et tirons quelques leçons de ces épisodes en nous limitant à certaines observations concernant les sémantiques des acteurs. Cela permet (au §5) de faire ressortir dans quelles directions il serait possible de préciser des méthodes et outils articulés au Web qui favoriseraient la formation et l'expression des points de vue faibles. Enfin le §6 conclut, en s'efforçant d'élargir le débat, autour du type de « faiblesse » d'acteurs du Web que l'article s'est attaché à mettre en évidence, et auquel le dispositif proposé vise à remédier .

#### 2 Arrière-plan scientifique en Ingénierie des Connaissances

La domination de points de vue d'acteurs plus puissants est une problématique classique de tout média – ces acteurs ayant davantage de moyens de promouvoir leurs catégories et leurs interprétations des faits. Le Web apparait amplifier ces phénomènes en les démultipliant à des niveaux beaucoup plus granulaires et réticulaires. Les courant dominants de la R&D actuelle concernant l'Ingénierie des Connaissances sur le Web aggravent cette tendance, car les technologies qu'ils proposent, même quand elles invoquent la « co-construction », en restent dans leur grande majorité à une définition étroite de cette co-construction minorant les conflits.

Dans quelle mesure les structures et outils gérant de façon de plus en plus pointue la sémantique sur le Web perpétuent-ils et accroissent-ils les formes de domination, sous couvert d'un discours sur Web « neutre », « contributif », « participatif » ? On retrouve dans les propositions de Wiki sémantique la « règle d'or » de Wikipédia spécifiant de fournir une information consensuelle et « vraie », reprise également par les initiatives de Wiki Sémantique s'appuyant sur des ontologies. Ou encore dans celles de OpenStreetMap spécifiant l'obligation d'une « vérité » et d'une unicité « objective » de tout objet positionné sur la carte. Dans tous les cas, pour les connaissances utiles émergeant de l'activité située (Lave 1991), ou pour les connaissances impliquées dans l'expression fine des expériences (Cahier, 2014), le vécu des acteurs doit composer avec les grilles sémantiques, souvent écrasantes, des points de vue dominants.

Le phénomène a été analysé notamment pour les classifications dans le domaine de la santé par (Bowker & Star, 1994) qui notent comment la classification (des maladies, des critères du moment de la naissance ou de la

mort, etc.) peut se transformer en exercice de pur pouvoir au bénéfice de certains acteurs qui imposent leurs catégories, et peuvent conduire à l'exclusion pure et simple de certains acteurs ou métiers.

Rappelant que le terme « bataille sémantique » a été utilisé depuis les années 1970, notamment en rhétorique politique et en linguistique historique et politique (Felder, 2010) s'intéresse davantage au discours scientifique et fournit des exemples de controverses sémantiques, dans les domaines économique ou juridiques. Il y distingue plusieurs catégories: si la controverse porte sur le terme le plus approprié, la bataille sémantiques prend place « à la surface du texte ». Tandis que dans le cas de batailles sémantiques au niveau des concepts, la question devient de standardiser un aspect spécifique du concept associé avec un terme qui, cette fois n'est pas controversé. La controverse peut aussi porter sur la constitution factuelle du ou des objets de référence, la question devenant alors de fixer les faits.

Ces batailles sémantiques réfèrent surtout au registre de l'écrit, mais il existe entre celui-ci et le registre de l'oral des grandes différences, les situations de discours lors desquelles ont lieu une énonciation écrite ou orale « conceptualisent » très différemment la situation, l'oral cherchant en général moins que l'écrit à durcir définitivement les points en jeu dans le discours. Dans l'oral qui permet des aller-retours plus rapides des mots échangés, la confrontation des sémantiques des locuteurs est aussi un enjeu permanent, mais où les participants sont plus mobiles et qui s'adaptent en permanence l'un à l'autre. Cette différence entre les cultures orales et écrites face à la connaissance et aux interactions ont alimenté l'argument selon lequel l'écrit comme technologie intellectuelle (Goody, 1986) plus favorable à une culture du concept, a été un déclencheur important de la science moderne (qui a ensuite en retour alimenté cette culture écrite).

Une conversation représente un cas particulier d'interaction, qui implique de la part des acteurs l'adoption de comportements visant à considérer le point de vue de l'autre, à coopérer (De Michelis, 1994), à rétablir des aspects égalitaires ou « symétriques » même en cas de statuts différents. L'interaction peut certes être un moyen par lequel circulent des clichés et des images préconstruites, dans des cas qui ont été beaucoup étudiés par la littérature, comme la reprise (ce qui se passe lorsque le locuteur cherche, hésite, se reprend ou reprend, confirme le mot qu'il choisit de réutiliser, par exemple en le réutilisant ou en transformant le terme avancé auparavant par un interlocuteur). L'interaction langagière aussi un support de mimesis. C'est un moyen par lequel acteurs sont amenés à remettre en question et à changer leurs représentations, et donc transformer en permanence la situation (Kerbrat--Orecchioni 2001).

#### 3 Contexte d'expérimentation

Le contexte des observations qui suivent est celui d'un projet de recherche en cours2 qui vise à tester et adapter une méthodologie pour aider les acteurs agricoles locaux à développer une vision de la transition agroécologique souhaitable et à la gérer. Le projet implique neuf unités de recherche avec des chercheurs de très différentes disciplines permettant une bonne analyse des différents processus en jeu : agronomes, zootechniciens, écologues, sciences de l'informatique, ergonomes, sciences de gestion, géographie sociale, économistes. Le cas d'étude est un grand bassin versant agricole dans la partie sud-ouest de la France (Aveyron et Tarn-et-Garonne).

Dans ce projet il est apparu utile de focaliser l'activité collective de conception (conception du territoire et des modèles de développement territorial) dans un contexte de controverse à un niveau de détail suffisant.

Dans une première action, nous nous sommes s'appuyés sur un cas terrain, suffisamment instancié par des plans cartographiques et représentatif de la diversité sociologique, pour mettre en évidence les articulations fines des micro-phases constitutives de la conception (« brain-storming », débat, argumentation et traitement des conflits...). Cela a donné lieu notamment à un jeu de rôle, avec 25 scientifiques participants du projet, menée à l'INRA Toulouse en Février 2015 pendant 1h30. Les participants à cet exercice ont été confrontés à une consigne précise, correspondant à un terrain réel, en jouant le rôle des acteurs du territoire d'un village qui souhaitant participer à la co-conception de leur territoire, tout en étant chacun porteurs de points de vue différents sur les améliorations à apporter à ce territoire (« Mairie », « Coopérative », « Agriculteurs alternatifs », « Parc Régional ») L'observation et le bilan de cet exercice nous ont ensuite permis de réunir et d'étudier le riche matériau textuel et iconique recueilli, rendant compte des échanges et des annotations apportées par les participants.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Projet ANR « TataBox » (2014-118) Transition agroécologique des territoires : une boite à outil pour concevoir et mettre en œuvre une transition agroécologique des territoires agricoles avec les acteurs locaux.

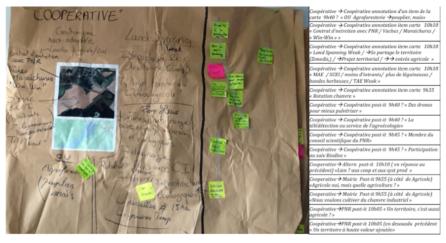


Fig.1 exemple du support de conception pour l'un des points de vue (à droite: transcription après coup des posit-it)

Dans une deuxième action, en Avril 2015 deux groupes, d'une dizaine de personnes ont travaillé en parallèle sur la conception du modèle agro-écologique de leur territoire. Cette fois, cet atelier participatif se tenait sur place en Aveyron pendant une journée en réunissant des acteurs du territoire (agriculteurs, membre d'associations, de chambre d'agriculture). Durant la première journée, chaque groupe devait recenser les enjeux importants pour le territoire, puis les catégoriser, puis travailler sur la carte pour situer des problèmes, des éléments de solution existants, etc.

Au niveau de notre équipe de recherche, les leçons de ces deux opérations — jeu de rôles et atelier participatif - ont permis d'amorcer une réflexion et un maquettage, dans une visée d'informatisation, sur les fonctions qui seraient nécessaires en première approche pour un éventuel outil de support à la conception participative du territoire.





Fig.2 - Etape d'utilisation de la carte dans l'atelier participatif

#### 4 Observations

#### 4.1 Observation lors du jeu de rôle multi-points de vue

Le dispositif proposé pour le jeu de roles (cf Fig. 3) avait fait au préalable l'objet de nombreuses discussions pendant lesquelles a été mise en relief la nécessité de trouver une solution équilibrée pour que, à la fois, les points de vue échangent entre eux, tout en laissant du temps pour qu'ils se constituent de façon autonome (et que des points de vue plus faibles ne se trouvent pas "dilués" dans des points de vue plus forts).

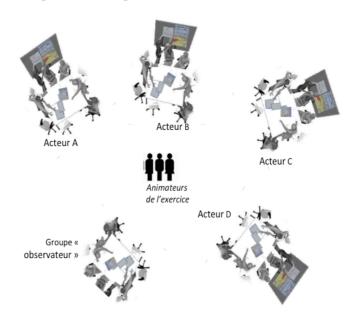


Fig.3 - Les "Acteurs" dans chaque point de vue élaborent leur position

Parmi les règles prévues, figurait l'interdiction aux participants pendant les 20 premières minutes de se dépacer pour aller voir les élaborations des autres points de vue. Le groupe de chaque Acteur (Coopérative, Mairie, Alternatifs...) doit avant tout se concentrer sur son élaboration propre, écrire ses propositions et annoter la carte de son panneau attitré. Ensuite cette interdiction se trouvait progressivement levée, avec les conseils suivants aux participants : "Quand vous le souhaitez vous pouvez envoyer de temps en temps un émissaire jeter un coup d'oeil sur le panneau d'un autre Acteur et revenir en rendre compte à votre réunion. Mais maintenez toujours le travail

d'élaboration interne à votre groupe." Ainsi, un émissaire qui se déplace alors devait seulement observer les panneaux des autres, éventuellement prendre des notes "conseil : emmenez des post-its de votre groupe pour noter" mais il ne devait pas géner le travail en cours chez les autres acteurs.

Ensuite, après 45mn, les possibilités d'échanges interpoints de vue ont encore été étendues (mais toujours par écrit) à la possibilité le depot d'un post-it ou d'une annotation sur la carte ou le panneau d'un autre point de vue, pour répondre à un autre post-it, etc (cf. fig.1).

L'expérience effectuée a montré que le jeu de rôles pouvait effectivement fonctionner sur ces principes. Ces règles du jeu concernant les points de vue ont évité l'engorgement qu'on aurait eu si on avait eu les 4 points de vue ensemble, avec 25 personnes co-concevant sur un seul grand tableau et une seule carte. Les déplacements physiques des personnes dans la sallle ont permis au contraire aux participants d'être toujours actifs en parallèle, soit une activité davantage distribuée sans devenir redondante (le nombre et le contenu des post-its émis, échangés via les cartes et les panneaux en témoigne). Si on avait utilisé un seul panneau centralisé, le nombre d'idées émises et de signaux faibles explicités aurait été moins important. Le jeu a cependant souffert de l'absence d'une horodatation systématique permettant de connaître l'ordre de ces annotations et messages, et dasn l'optique d'un meilleur dispositifs (cf. §5) nous avons noté plusieurs points où l'informatisation de certaines fonctions pourrait aider au déroulement.

Mais la leçon essentielle est que, orchestrés dans un jeu de rôles, les points de vue multiples ainsi rendus plus affirmés par le dispositif, "fonctionnent". Ils apparaissent stimuler le nombre et l'intérêt pour les participants des élaborations décentralisées (en petits groupes ou même « de pair à pair »). Comme cette formule ne permet à personne d'être au courant de tout ce qui se passe, personne n'a une vue panoramique et tous – participants et observateurs - font l'expérience d'un vécu "kaléidoscopique" (ou "polyscopique") de la situation – Bruno Latour (2006) parlerait d'une "conjonction d'oligoscopies". De fait, le jeu de rôles suivant ces règles et ce dispositif nous a permis, en tant qu'observateurs, de voir se mettre en place diverses stratégies et micro-alliances que les acteurs ont imaginées autour de certaines idées, "faits" ou "items" du territoire pertinents de leur point de vue.

#### 4.2 Observations lors d'une séance de conception participative

Il s'agit cette fois du cas où deux groupes ont travaillé en parallèle sur le même exercice de conception territoriale, à la recherche d'une stratégie agro-écologique pour leur territoire. Chaque groupe était mené par un animateur (en fait un binôme animateur) possédant le même profil "d'expert" (ingénieur agronome INRA). Il est apparu que (de façon involontaire) ces animateurs ne

procédaient pas exactement de la même façon dans les deux groupes (Tomsu, 2015). Par exemple, après une étape où tous les participants avaient noté leurs idées d'enjeux sur des post-its (au total, une cinquantaine d'enjeux dans chaque groupe), s'est ensuivi pour les deux groups une étape de réorganisation des idées sur le tableau, consistant à former et nommer des « groupes thématiques » (clusters de thèmes) avec tous les enjeux proposés :

- dans l'un des groupes (A) l'animateur étaient pro-actif sur les noms de catégories : la réorganisation des idées était réalisée au fur et à mesure, les noms des groupes thématiques étant proposés par l'animateur A quand des groupes thématiques semblaient se former;
- dans le second groupes (B) l'animateur était au contraire en retrait, se gardant de proposer de noms de catégories : au fur et à mesure du positionnement des idées sur le tableau, il se contentait de rapprocher des idées proches puis de proposer des groupes thématiques; puis il a demandé aux participants de proposer des noms pour les groupes thématiques (sur des cartons de couleur) sans jamais proposer luimême des noms pour les categories.

Cet petit écart dans le "style" d'animation des deux groupes a eu plusieurs conséquences :

- Le travail d'émergence des catégories a été plus laborieux et plus long dans le cas du groupe B que dans celui du groupe A.
- Le groupe A, en apparence plus efficace, a été influencé advantage par la culture métier de son animateur, travers les catégories que celui-ci proposait. Par exemple l'animateur A proposa pour un groupe thématique le nom de catégorie "dependance aux ressources", (la notion de "ressource" est caractéristique de la culture de ingénieurs agronomes : en caricaturant, pour les agronomes, "tout est ressource") titre que le groupe A a accepté sans difficulté. Ce titre a alors servi à regrouper, avec peu de discussion³, des post-its mentionnant des enjeux assez hétérogènes, autour de la catégorie-pivot des "ressources".
- En revanche dans le groupe B, l'animateur s'abstenant de toute proposition, le mot "resource" n'est venu à l'idée d'aucun participant. (la notion de "ressource" est moins présente dans le vocabulaire des agriculteurs que dans celle des ingénieur agronomes). Ce qui fait qu'ils ont discuté plus longtemps et se sont posé des problèmes supplémentaires (par exemple sur la categorisation des enjeux portant

mais avec (cf.fig.4) des repentirs et des ratures (le titre est devenu progressivement "Reconquête / Preservation / dépendances aux des ressources naturelles et fossiles et patrimoniales", les termes mentionnés ici en italiques n'ayant été rajoutés dans un second temps)

sur les paysages) et ont abouti à une toute autre categorisation, où le terme "resource" était complètement absent.

Se trouve ainsi mis en évidence (différemment marqué dans les deux groupes comparés) le phénomène assez courant de l'imposition de concepts et de catégories expertes préétablies. Dans le cas du groupe A, le plaquage d'un élément de langage et de sémantique classificatoire oriente différemment la suite de l'expression des acteurs. En comparaison le choix de l'animateur B de laisser les acteurs nommer eux-mêmes leurs objets, leurs catégories et leurs relations. Capilite une complicitation plus riches des compériences.

relations, facilite une explicitation plus riche des expériences.

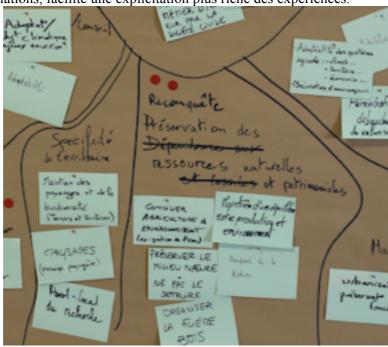


Fig.4 - détail d'une catégorie du groupe A

#### 4.3 Synthèse des deux opérations

Les deux cas cités sont révélateurs de phénomènes extrèmement courants et très nombreux dans les interactions de conception, il est intéressant de noter que lorsque la dominante est orale, les micro-conflits sémantiques (dénotant parfois des conflits beaucoup plus inportants) traités par les interactions sont si nombreux que ce traitement relève dans bien des cas d'opérations inconscientes. Alors qu'en culture écrite, par exemple quand les participants s'opposent par rédaction d'articles ou d'annotations sur un support asynchrone, les conflits parce qu'ils ont un grain plus important sont

davantage conscients et explicités. Les points de vue apparaissent, mais "durcis", et leur confrontation est aussi difficile à traiter du fait de ce grain plus important.

Nous pourrions ici émettre une hypothèse, recoupant l'analyse de (Goody, 1986): la transition, désormais bien entamée, de la technologie intellectuelle dominante de l'écrit vers celle du numérique, s'accompagne du retour à une granularité plus fine des ajustements entre points de vue, qui était celle de la technologie intellectuelle de l'oral qui avait prévalu antérieurement. Mais en plus, les technologies intellectuelles du numérique rendraient possibles de nouvelles infrastructures d'interaction aidant à confronter plus efficacement les points de vue dans des situations complexes. Cependant, comme nous l'évoquerons en fin d'article, la majorité des recherches avancées concernant le Web ne prend pas pour le moment cette direction, et de telles infrastructures conjuguant la pluralité de points de vue et la granularité des connaissances ne sont pas encore disponibles pour les acteurs.

Aussi, à partir de ces différentes experimentations, dont nous n'avons fait ressortir ici que quelques détails, une stratégie qui s'est affirmée au cours de cette partie du projet Tatabox a été i) de s'en tenir pour la confrontation des points de vue à ce qui fonctionne plutôt bien - les débats présentiels oraux renforcées par des supports écrit muraux ii) à condition d'encourager, comme nous l'avons vu, les règles du jeu favorisant l'expression des sémantiques et des point de vue différents; et, iii) concernant les technologies du Web, de ne pas chercher à promouvoir à tout prix, à la place de ce présentiel, un débat à distance ni de valoriser toutes sortes de technologies sophistiquées risquant d'imposer aux participants un carcan langagier trop structurant au profit d'un seul point de vue. L'idée à prévalu, au contraire, de n'utiliser le support Web qu'avec prudence, en ne mettant l'accent que sur des fonctionnalités « low tech » en continuité et en complémentarité avec le débat présentiel. Donc n'utiliser des outils innovants sur le Web que dans la mesure où ils serviraient des modes de travail coopératif et de sémantique :

- qui favorisent, y compris au niveau de base du langage, la constitution autonome des points de vue, et notamment des points de vue minoritaires: un acteur ou un groupe doit disposer d'un espace propre pour exister;
- qui donnent aux acteurs se reconnaissant dans un point de vue, dans cet espace, la liberté et le temps de délimiter les faits et objets qu'ils estiment pertinents et de trouver pour eux les mots, les catégories sémantiques et les relations qui font sens pour eux (d'un point de vue à l'autre, les acteurs ne voient pas les mêmes items);
- à partir du moment et dans les limites où les deux conditions précédentes existent et peuvent être maintenues, d'autres fonctionnalités du Web vont pouvoir être mobilisées pour mettre en visibilité les points de vue les uns avec les autres, et aider à mener les controverses impliquant les objets précédents.

On peut vouloir n'aborder que le dernier de ces trois objectifs, pour privilégier l'avantage technique que donne un support et une sémantique standardisée, pour la discussion et d'autres actions. Dans ce cas, on se trouve un peu dans la situation d'une grande Assemblée Générale (par exemple d'étudiants) dans un amphi: quelques ténors représentant des points de vue plus forts monopolisent la parole, imposent leur vision et leurs categories, les autres acteurs sont spectateurs passifs du spectacle d'un affrontement entre seulement les deux points de vue les plus puissants. Tandis que les points de vue minoritaires disparaissent, ou ont très peu d'occasion de s'exprimer, et peinent à construire leur position.

# **5** Jalons pour des ateliers participatifs en Web « multipoints de vue »

Dans la situation de conception que nous venons d'évoquer en agroécologie, le dispositif de co-conception et de débat « multi-points de vue » que nous cherchions à améliorer et observer était un dispositif présentiel avec des supports papier. On peut maintenant se poser la question suivante : quel serait un dispositif multi-points de vue qui, étendrait cette activité sur un support Web à des participants (co-présent ou distants), éventuellement plus nombreux, et tirerait les leçons des observations précédentes ?

Pour un tel dispositif nous préconisons de ne pas utiliser d'approches de Web sémantique ni de « Wiki sémantique », tous à base d'ontologies de domaine, pas tellement parce que ces dernières sont peu évolutives, lourdes et coûteuses à développer, éloignées des connaissances réelles des acteurs en activité, arguments notamment développé par (Bowker, 2010). Mais surtout parce que ces solutions sont mal adaptées au travail collaboratif quand il y a plusieurs points de vue. Elles présupposent des consensus sur les objets considérés et sur leur sémantique, consensus qui existent rarement, en particulier dans les activités humaines liées aux territoires.

Un système de co-conception territoriale garantissant une expression aux acteurs faibles est l'occasion au contraire d'expérimenter des modèles à multiples points de vue : Wiki fédéré (Cunningham 2014), modèles à facettes (Mas et al, 2008), ontologies sémiotiques avec le modèle Hypertopic, courant que nous nommons le Web socio-sémantique (Bénel et al, 2010b). Aussi nous nous préparons actuellement à proposer à ces acteurs des ateliers participatifs territoriaux une série d'outils et de maquettes d'usage (s'inspirant des scénarios observés dans les ateliers évoqués avec le support papier) basés sur ces approches et utilisant le Web. Cela permettra d'évaluer avec eux l'intérêt de les utiliser pour leurs ateliers participatifs futurs. L'observation des ateliers

participatifs avec des supports papier permet notamment de repérer les méthodes et les pratiques favorisant (ou non) l'expression égalitaire des acteurs, d'en parler avec ces derniers, et d'en tenir compte dans le choix des modèles et des technologies à implémenter. La maquette ci-dessous viserait par exemple à outiller sur support numérique le travail de constitution d'un point de vue évoqué précédemment.

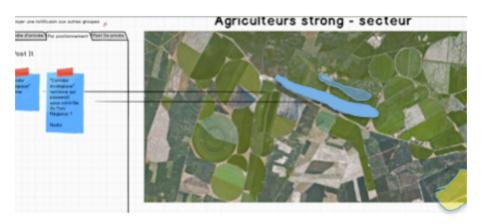


Fig. 5 Exemple de transposition sur support numérique des fonctions de cartographie participative (maquette)

Les réunions de conception participative en présentiel seraient les premières à tirer parti de ces outils, en remplaçant par exemple certains des support papier (post-its, carte géographique annotée...) par des supports numériques (smartphone, table tactile, grands écrans...) sous réserve que la discussion ne se trouve pas freinée par trop de complexité de manipulation, et, surtout, que la technologie ne vienne pas subrepticement orienter la façon de travailler dans un sens non souhaité.

Un aspect intéressant est par exemple de capitaliser le contenu des réunions participatives et de le re-proposer aux participants pour qu'ils retrouvent leurs énoncés oraux, avec des outils comme Memory Meeting (Matta et al., 2013) (MM-Report sur tablette IOS). Cet outil permet d'annoter à la volée l'enregistrement audio de la réunion, par exemple en fonction des tours de paroles de participants, des items considérés, ou de tous mots clés thématiques considérés comme utiles par les participants. Ces termes ne sont pas forcément prédéfinis, donc peuvent être décidés en cours de discussion (ou ensuite) et témoigner de la pluralité des dimensions d'analyse et des points de vue.



Fig.6 - Système Memory Meeting (Matta et al., 2013)

Concernant des réunions qui durent généralement plusieurs heures, une telle indexation fine est également utile pour retrouver rapidement à quel moment précis un thème ou un item a été évoqué, et retrouver alors précisément ce que les acteurs ont dit. L'utilisabilité de cet outil est actuellement testée sur un échantillon des ateliers participatifs, il s'agit en particulier de s'assurer avec les participants, en rejouant avec Memory Meeting certaines de leurs discussions et en associant des mot-clés, que les fonctionnalités peuvent faciliter l'expression et le dialogue des différents points de vue. Et globalement faciliter la pratique de ces ateliers participatifs.

Outre les traces orales, les acteurs peuvent aussi retrouver grâce au Web les même propos mais sous forme de textes écrits (après une étape de transcription manuelle du matériel des ateliers participatifs). Dès lors il peut leur être utile de relire les verbatims, d'annoter les fragments de ces textes avec leurs propres mots-clés et catégories, d'effectuer des lectures et des annotations croisées avec celles des autres acteurs.

Nous examinons pour cela les pratiques et outils visant à utiliser le support Web pour l'analyse qualitative collaborative avec des outils comme Lasuli et Cassandre (Benel et al., 2010a)(Lejeune et al, 2012). Ces approches encouragent les acteurs à rester libres de leur langage et de leurs catégories, tout en dialoguant plus facilement, sur le support Web avec des co-concepteurs exerçant d'autres métiers ou ayant d'autres opinions.

La méthode est basée sur l'expression des acteurs en langage naturel (y compris ce qu'ils ont dit concernant le territoire associé à des objets de la carte géographique) couplée avec l'annotation dans une forme d'analyse

qualitative du texte et de la carte par les acteurs eux-mêmes. Un site Web expérimental « Cassandre+Lasuli » permettant des annotations des textes des réunions par les acteurs eux-mêmes pourrait ainsi fournir une vue polyscopique de plusieurs témoignages, croisant les regards des différents praticiens impliqués. Cet outil, tout comme l'outil Memory Meetings évoqué précédemment, présente également l'avantage de faciliter l'ouverture de l'atelier participatif à de nouveaux participants.

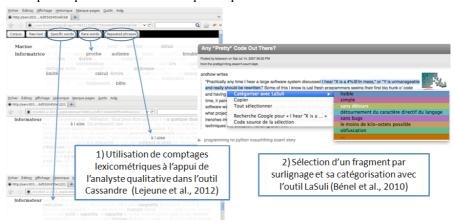


Fig.7 -Lasuli et Cassandre, outils pour l'analyse qualitative

Les fonctionnalités Web qui nous paraissent les plus intéressantes sont donc celles qui ne modifient pas trop les modes naturels de discussion et n'imposent pas une sémantique unifiée, tout en permettant d'augmenter le nombre des acteurs, la finesse et l'indépendance des idées exprimées par chacun, et en apportant des aides pour structurer et retrouver l'information dans et cette complexité et ces volumes croissants. Etant donné qu'une partie des discussions dans ces ateliers comportent des idées ou des connaissances (comme les vues métiers ou opinions sur les problèmes ou les items du territoire), les acteurs peuvent éprouver le besoin d'un outil de coécriture mieux les exposer par écrit, sous forme par exemple de notices ou de fiches. Pour cela, de préférence aux approches de Wiki classique ou de Wiki sémantique dont la visée, souvent encyclopédique, est d'enregistrer des savoirs « vrais » (les conflits étant relégués dans les historiques et des pages de discussion peu commodes d'accès), nous proposons aux acteurs de juger ce que donnent, sur leur sujets, l'approche du « Wiki fédéré », en utilisant l'outil Small Federated Wiki de Ward Cunningham, qui permet la coécriture des textes en mettant mieux en visibilité les parties non consensuelles.

Enfin, d'autres fonctionnalités utiles aux acteurs des ateliers participatifs concernent la détermination des items pertinents du territoire, sur une carte géographique partagée, leur annotation et leur qualification par les différents

acteurs. Toutes les opérations sous-jacentes (contourage, nommage, caractérisation par des icones, affectation d'attributs...) doivent permettre une contribution non consensuelle, et le support de notation de ces items doit permettre de mémoriser les différences et faciliter le débat. Pour cela, les outils actuels courants ne conviennent pas car ils sont basés sur des services Web géographiques favorisant l'uniformisation d'items et de systèmes d'icones consensuels. Pour transposer au Web les cartes (papier) annotées par les participants, nous proposons de suivre l'approche Ethermap proposée récemment par une équipe de chercheurs allemands en géo-informatique (Fechner et al., 2015). Incluant un tchat entre les co-concepteurs, cette approche permet une co-construction et une caractérisation d'items géographiques respectant la pluralité des points de vue. C'est pourquoi nous la proposerons également aux concepteurs territoriaux, en vérifiant que la liberté d'expression dont ils disposaient lors de la discussion orale se trouve pleinement maintenue en passant à cet outil Web. Sur cet outil Ethermap, des co-concepteurs peuvent en effet proposer à leurs pairs des items (problèmes, diagnostics, cultures, solutions...) localisés au même lieu, mais qu'ils nomment, apprécient, contourent différemment. Ils peuvent se montrer mutuellement des items géositués de façon identique, indiquant comment ils se projettent dans l'avenir selon des visions très différentes.

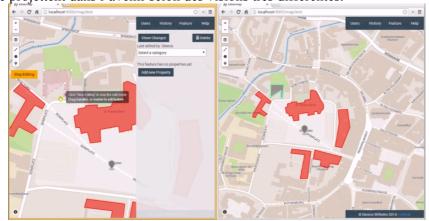


Fig 8 – Ethermap (Fechner et al., 2015) pour la cartographie participative

Un système comme Ethermap permet notamment que chacun ait la possibilité matérielle de développer et d'exposer sa vision (du présent ou de l'avenir) sur la carte, sans obliger tout le groupe à s'aligner. En couplant cette collaboration graphique avec les autres outils que nous avons proposés pour prendre en compte les aspects audio et textuels de la discussion, cela conduit à envisager une utilisation « socio-sémantique » du Web pour l'inscription de

savoirs et des projets, en créant les conditions de meilleures multiplicité et égalité des points de vue.

## 6 En guise de conclusion...

Cet article s'est attaché à mettre en évidence, un certain type de « faiblesse », qu'on pourrait appeler la « faiblesse sémantique » et qui nait d'un rapport de domination de point de vue à point de vue. C'est un aspect mal identifié par les analyses actuelles du Web, qui risque de s'amplifier avec les évolutions technologiques en cours. Nous avons cependant pointé dans cet article d'autres voies de recherche (comme celles qui permettraient de produire à terme le dispositif esquissé précédemment).

La « faiblesse sémantique » que l'article s'est attaché à mettre en évidence apparaît liée a des formes de domination subtiles, de sémantique et de langage, qui d'ailleurs ne sont pas sans prendre parfois des formes violentes (Merlin-Kajman, 2003) et politiques. Ce n'est pas un phénomène nouveau, mais la question se pose une fois de plus avec le Web, et surtout avec les technologies d'unification sémantiques très puissantes qu'il commence à supporter. Infrastructure de standardisation - au sens notamment de (Star, 1999) (Bowker & Star, 1994), le Web n'est-il pas avant tout l'agent d'une standardisation sémantique ?

Devant cette question inquiétante, on pourrait être tenté par des analyses simplistes, opposant des faibles et des forts, d'autant plus qu'il existe effectivement sur le Web des acteurs puissants qui, bien que ne constituant pas un bloc homogène, défendent des intérêts rejoignant souvent ceux d'autres puissants acteurs qui leur sont alliés. Les grands secteurs de l'industrie et de l'économie dans son organisation actuelle ont-ils intérêt à ce que le Web se développe comme support de pluralité? En même temps il ne faut pas trancher trop hâtivement ces questions, car des conceptions différentes du Web continuent de s'affronter. Et sur les aspects de sémantique, même si on rencontre d'innombrables phénomènes d'influences et de domination, que l'on peut décrire, quand on s'attache à ces descriptions on voit que ces phénomènes jouent toujours dans de très nombreuses directions à la fois et qu'il est très difficile de généraliser.

Ces problèmes risquent de rester longtemps masqués, éclipsés par la réussite-même du Web et par ses nombreux et incontestables aspects positifs et utiles. Un paradoxe est que les mêmes forces qui auraient intérêt à rechercher et mettre en oeuvre des alternatives au profit des « faibles » (chercheurs publics, partisans du logiciel libre, Etats) pour rééquilibrer les « Puissances du Web », sont partiellement aussi intéressées à soutenir ces dernières pour développer fortement le Web, avec des contributions de R&D qui pour beaucoup d'entre contribuent à renforcer les dominations.

La clarification nécessaire se heurte, de plus, aux difficultés de compréhension de la part des acteurs concernés, car la complexité des phénomènes sémantiques mis en jeu est élevée. Cette complexité rend difficile à comprendre la critique que nous portons, occultée par le discours ambiant sur le Web (utile, neutre, consensuel, égalitaire et démocratique) autant que par les discours rétrogrades refusant en bloc le Web au nom d'un impossible retour en arrière. Dans cette situation, beaucoup dépend de l'ergonomie des outils et dispositifs pilotes que les courants alternatifs du Web peuvent proposer, en ce qu'ils permettent alors aux acteurs d'acquérir par la pratique les connaissances et les pratiques qui leur font défaut pour s'émanciper. Il s'agit aussi de sortir (grâce à un autre Web) d'une situation où pour le moment les acteurs restent globalement fortement intimidés ou fascinés par les catégories préétablies et construites de facon descendante. Et ceci d'autant plus que les « autorités » sémantiques invoquent des valeurs de vérité forte (ontologie, « big data « de faits et d'objets pré-délimités ne supportant mal l'interprétation plurielle en amont et en aval de leur définition). En attendant, les acteurs faibles osent encore difficilement construire et affirmer leurs propres objets et leurs propres catégories, sur un support Web qui reste mal adapté à ces objectifs.

## **Bibliographie**

Bénel, A., Lejeune, C., Zhou, C., (2010a) Éloge de l'hétérogénéité des structures d'analyse de textes. Document numérique, RSTI 13(2), 41–56. Hermès-Lavoisier, 2010.

Benel, A., Zhou, C., et Cahier, J.-P., (2010b) Beyond Web 2.0... And beyond the Semantic Web. In: Randall, D., Salembier, P. From CSCW to Web 2.0: Eur. Developments in Coll. Design. London: Springer, 2010. p. 155-171.

Bowker, G. and Star, S.L. (1994). Knowledge and Infrastructure in international information management: Problems of classification and coding. In L. Bud-Frierman (ed), Information acumen: The understanding and use of knowledge in modern business (Pp.187-216)..

Bowker, G. (2010) All Knowledge Is Local, in Learning Communities: An International Journal of Learning in Social Contexts

Cahier, J.P., Bases sémiotiques pour le Web des Expériences, Intellectica 2014/1(61), 237–257. ARCO, 2014.

(Cunningham 2014) Ward Cunningham, the «federated Wiki» http://wardcunningham.github.io/

Giorgio De Michelis, G., Grasso, M.A., Situating conversations within the language/action perspective: the Milan Conversation Model, Proceedings of the 1994 ACM conference on Computer supported cooperative work, 1994, Pages 89-100

Fechner, T., Wilhelm, D., Kray, C., Ethermap: Real-time Collaborative Map Editing, Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'15) Pages 3583-3592

- Felder, E. (2010) Semantic Battles the Power of the Declarative in Specialized Discourse, Publication of the Stellenbosch Institute for Advanced Study (STIAS)
  - Goody J. "La logique de l'écriture". Armand Colin, 1986.
- Kerbrat—Orecchioni, C., Le fonctionnement des actes de langage dans le discours. Nathan, 2001.
- KUUTI Kari. Activity Theory as a potential framework for human-computer interaction research in:
- Lave, J., Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- Latour, B., Changer de société Refaire de la sociologie, Editions la découverte, 2006, 402 p.
- Lejeune Ch., Bénel A., Lexicométrie pour l'analyse qualitative : Pourquoi et comment résoudre le paradoxe. Actes des 11e journées internationales d'analyse statistique de données textuelles (JADT), Lexicometrica. 2012.
- Mas, S. Bénel, A. Cahier, J.P., Zacklad, M., Classification à facettes et modèles à base de points de vue : Différences et complémentarité. Actes du 36e congrès annuel de l'Association canadienne des sciences de l'information (CAIS/ACSI). 2008.
- Matta, M., Ducellier, G., (2013) Memory Meetings: An approach to keep track of project knowledge in design, In Proceedings of the 5th International Conference on Knowledge Management and Information Sharing (IC3K/KMIS), 12 pages
- Merlin-Kajman, H., La langue est-elle fasciste? Langue, pouvoir, enseignement Éditions du Seuil, février 2003, 416 p.
- Star, S.L., The Ethnography of Infrastructure, American Behavioral Scientist November 1999 vol. 43 no. 3 377-391
- (Tatabox, 2015) Instanciation of the iconic tool as a part of the general collaborative tool Livrable du projet ANR-13-AGRO-0006-01 « Transition agroécologique des territoires : une boite à outil pour concevoir et mettre en œuvre une transition agroécologique des territoires agricoles avec les acteurs locaux. »
- Tomsu A. S., Conception et mise en oeuvre d'une méthode d'observation et d'analyse des ateliers participatifs dans le cadre du projet Tatabox, Rapport de Master Faculté de Géographie et d'Aménagement, Université de Strasbourg, sept 2015