

Réseaux, information et transaction

Par Christian BRODHAG
Ecole des Mines de Saint-Etienne (France)
brodhag@emse.fr

En partant de considérations théoriques, liées notamment à la sociologie de l'innovation ou la diplomatie des réseaux, cet article va poser les bases d'une mise en réseau des acteurs qui permettrait de faciliter la diffusion des innovations et des pratiques liées au développement durable. La constitution d'un tel réseau socio-technico-économique d'innovation doit reposer sur plusieurs niveaux de considérations qui seront décrites dans l'article : sa structure, son périmètre caractérisé par les acteurs concernés et les connaissances qu'il permet de faire transiter et les outils et méthodes qui permettent son fonctionnement.

Ces considérations permettront d'expliquer la logique du système d'information Médiaterre qui permet le déploiement d'un réseau coopératif dans l'espace francophone et la normalisation internationale avec le projet de l'AFNOR SD 21000.

1. Réflexion sur les réseaux

La sociologie de l'innovation¹ considère que le succès d'une innovation dépend plus de la construction d'un « réseau technico-économique convergent » que de la seule performance technique ou d'une planification rationnelle. Si les auteurs ont décrit la naissance de l'Arpanet (le précurseur de l'Internet) comme la coopération des secteurs militaires, universitaires et des entreprises, ils montrent qu'il ne s'agit pas d'une décision purement militaire et programmée à l'avance² mais d'un processus complexe. La notion de convergence considère la construction d'un espace unifié à partir d'éléments jusque là incommensurables au sein de réseaux d'acteurs divers (public, privés, scientifiques...) au sein de réseaux hybrides. « *Qu'est-ce qu'un « hybride ? Tous les phénomènes qui entrelacent la nature et ses objets (autrement dit les sciences et les techniques), les humains (autrement dit le social) et les discours (autrement dit les textes).* »³

Une correspondance s'établit entre des problèmes, des enjeux, des conceptions, relevant de répertoires qui étaient séparés. « La notion de convergence est destinée à saisir le degré d'accord engendré par une série de traductions, et par les intermédiaires de toutes sortes qui les opèrent, en même temps qu'elle permet de repérer les frontières d'un réseau technico-économique »⁴ les membres du réseau doivent donc partager le même langage alors qu'ils sont issus de cultures et de références différentes.

Le développement durable n'est pas une innovation classique, mais un concept qui s'est construit de façon dynamique dans une négociation entre des acteurs d'origines différentes. Le mécanisme de négociation coopérative⁵ qui a rapproché les thèmes de l'environnement et du développement illustre parfaitement ce que certains ont qualifié de diplomatie des réseaux⁶ où les associations, les scientifiques, les entreprises, syndicats et les collectivités locales... sont présents avec les représentants des Etats dans les réflexions, les négociations internationales et la mise en œuvre de solutions.

¹ Michel CALLON, Bruno LATOUR Réseaux technico-économiques et irréversibilités, in Les figures de l'irréversibilité en économie, sous la direction de Robert BOYER, Bernard CHAVANCE, Olivier GODARD. Paris : Editions de l'EHESS, 1991

² Alexandre Serres, Quelques repères sur l'émergence d'ARPANET, Terminal N° 86, Hiver 2001

³ Alexandre SERRES, « Qu'est-ce qu'un « hybride » ? », Texte d'une intervention au colloque « Ecritures en ligne : pratiques et communautés », Université Rennes 2, CERCOR, 27 septembre 2002

⁴ Yannick RUMPALA, Thèse de docteur en science politique de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris, 21 décembre 1999 p.211

⁵ Aurélien BOUTAUD, Elaboration de Critères et Indicateurs de Développement Durable (CIDD) pour les collectivités locales, Rapport ADEME n°1, Juin 2002

⁶ Jamie F. METZL, Network Diplomacy, Georgetown Journal of International Affairs Winter/Spring 2001, http://www.ceip.org/files/publications/network_diplomacy.asp.

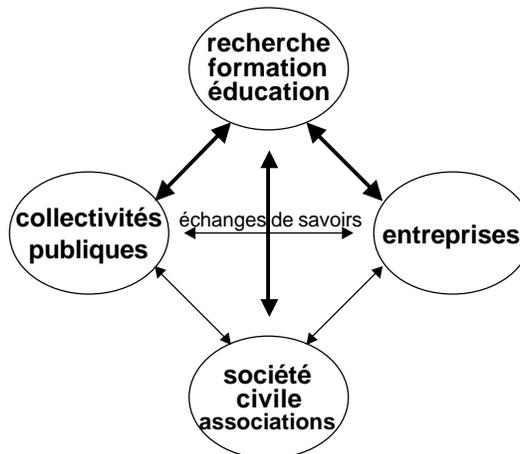
Le discours général et global sur le développement durable a des difficultés de s'enraciner dans le concret. Pour cela il faudrait mettre en place les réseaux d'innovation au niveau opérationnel. Ceux-ci se heurtent à des difficultés politiques (comment traduire au niveau local des urgences globales), structurelles (le cloisonnement des organisations et des disciplines par exemple) ou pratiques (l'architecture et le fonctionnement du réseau à construire). Dans le discours du développement durable on retrouve certains concepts qui peuvent guider dans le sens de cette architecture en réseau. Le discours de la gouvernance implique que la décision soit partagée ainsi que l'information. Il s'agit, non seulement du partage de données, mais par le partage d'une vision et de connaissances. Le discours sur les bonnes pratiques étaye la nécessité de mettre en place des processus d'innovation collective, seuls capables de trouver la voie sur le terrain d'approches gagnantes propres à réconcilier environnement et développement.

Alors que la sociologie de l'innovation s'est appliquée à expliquer le passé, nous nous risquons de tracer quelques éléments susceptibles de mettre en place un réseau socio-technico-économique d'innovation pour le développement durable. Celui-ci doit permettre de mobiliser des expériences et des savoirs et organiser les échanges d'informations dans des réseaux hybrides ?

2. Quelles architectures de réseau en les acteurs ?

La première question est donc de préciser quels acteurs doivent coopérer. La Figure 1 illustre les quatre pôles à mobiliser : les collectivités publiques de tous niveaux depuis les organismes internationaux jusqu'aux collectivités locales, les entreprises, la société civile à travers les associations et enfin la communauté de recherche et de formation qui joue le rôle du liant cognitif entre ces acteurs.

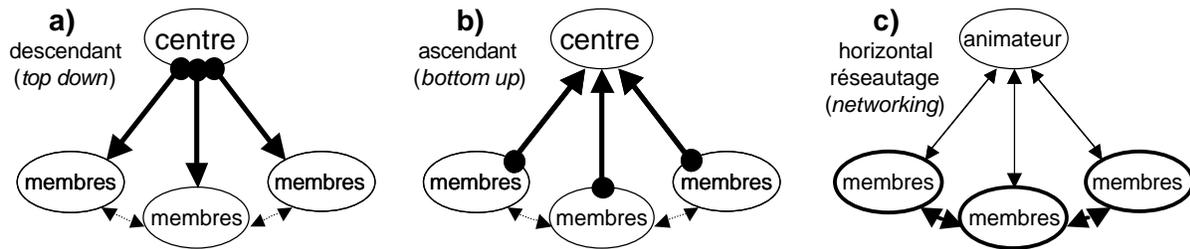
Figure 1 : les partenariats



La question de l'échelle est fondamentale, si le processus global a permis de forger certains concepts, sa traduction locale et opérationnelle tarde du fait de difficultés à établir le lien entre global et local. Ce clivage global local est essentiel. Le global permet de comprendre l'urgence de l'action et créer les bases politiques du développement durable mais le niveau local cette urgence n'est pas perçue alors que la plupart des solutions doivent être conçues à ce niveau.

La figure 2 propose les différentes structures de réseaux. Ceux-ci peuvent soit favoriser un type d'approche descendante qui distribue l'information d'origine centrale (a), soit une approche ascendante pour laquelle l'information remonte du terrain (b). Cette dernière approche est souvent parée de toutes les qualités, notamment de pertinence et de légitimité...

Figure 2 : typologie du fonctionnement des réseaux



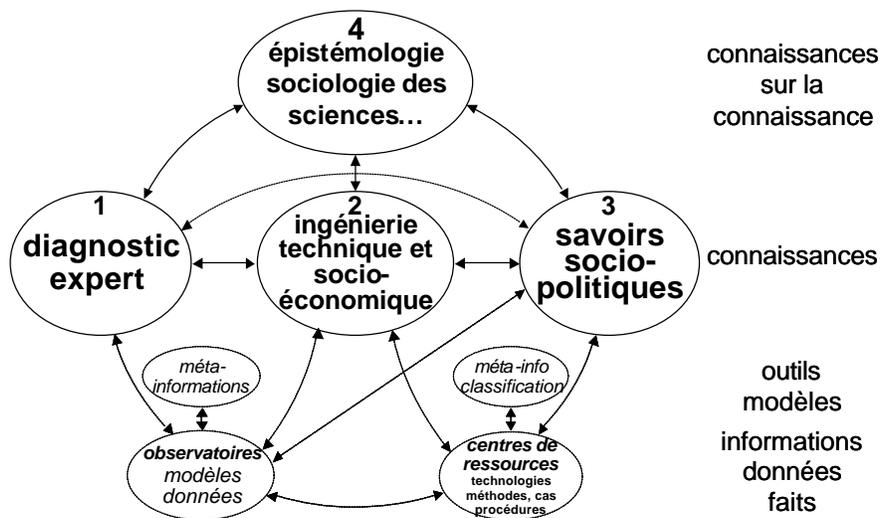
Or le problème de Hume, selon Popper, montre qu'il est impossible d'inférer des normes générales à partir du comportement particulier des individus, c'est-à-dire que malgré les approches ascendantes les niveaux supérieurs (états ou organes internationaux), disposent d'un avantage pour sélectionner ce qu'ils jugent comme pertinent. C'est pourquoi la communication horizontale et les échanges de connaissances et d'expériences au sein de réseaux (c) permettent de produire des normes au sein des variabilités locales des comportements et des conventions. Ce processus permet de valider et généraliser des expériences qui ne sont pas comprises par les niveaux supérieurs ou qui n'entrent pas dans leur logique. Dans cette architecture le noyau du réseau n'a plus à traiter l'information, mais il joue un rôle d'animateur et de facilitateur qui participe du renforcement de capacité des membres du réseau. Les réseaux technico-économique évoqués au-dessus fonctionnent selon cette troisième architecture.

3. Quelles connaissances ?

Les innovations ne se limitent pas à une simple technique, mais touchent des processus plus profonds, des systèmes sociotechniques pour lesquels les aspects culturels notamment sont essentiels.

La figure 3 tente une cartographie de ces connaissances⁷. Par diagnostic expert (1) on entend des savoirs le plus souvent disciplinaires qui ne visent pas à modifier le réel mais à l'observer, il s'agit de science « éclairante ». L'ingénierie technique et socio-économique (2) vise au contraire à résoudre des problèmes, il s'agit d'une science « agissante » qui devrait être orientée par la demande. Enfin les savoirs sociopolitiques (3) ne sont pas issus de la communauté scientifique mais des administrations ou des associations.

Figure 3 : proposition de classification du champ des connaissances pour le développement durable



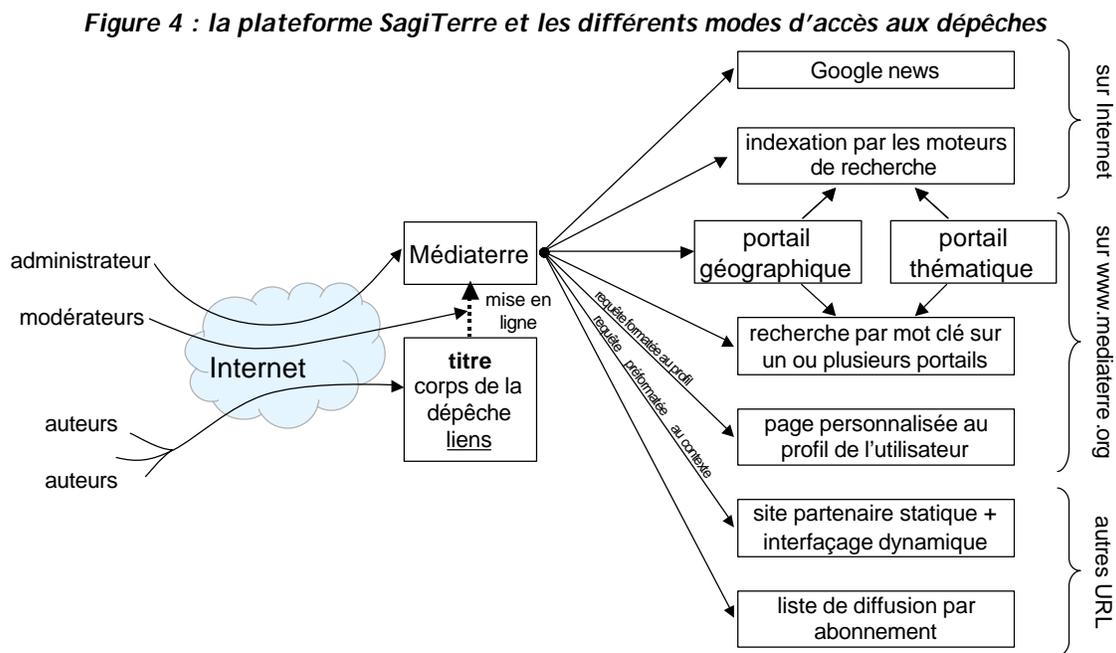
⁷ Ce point est développé dans Christian BRODHAG, Contribution de la communauté de la recherche au développement durable, document de travail : http://www.brodhag.org/article.php?id_article=7, 3 février 2003

Les savoirs 1, 2 et 4 sont légitimés par la communauté scientifique, c'est-à-dire une évaluation par les pairs, alors que les savoirs 3 tirent leur légitimité de processus politiques ou sociaux et de leur utilité finale. Ces deux logiques induisent des tensions, mais il apparaît essentiel de faire dialoguer le 2 et le 3 qui sont deux approches différentes visant la même chose : la résolution de problèmes. Cette cartographie nous permet de préciser la géographie des échanges à construire, et donc des frontières à traverser : la frontière disciplinaire au sein de la communauté scientifique difficile à franchir du fait des structures administrativo-politique, et la frontière entre la connaissance scientifique et les connaissances « vulgaires » issues de processus socio-économiques, voire avec les connaissances vernaculaires et les savoirs autochtones.

4. Quel système d'information ?

C'est avec l'arrière plan des réflexions précédentes que les objectifs du système Médiaterre ont été définis⁸. Ce système vise à créer un espace mondial de travail et de coopération en langue française sur le développement durable, donnant accès en français aux éléments pertinents des débats internationaux liés au développement durable ; mais aussi à des expériences concrètes. Il vise à assurer la diversité des informations par un système de gestion la plus répartie possible en mettant en place un système de veille coopérative qui s'appuie sur le renforcement de la capacité en matière d'Internet de partenaires gérant des centres de compétences et de ressources sur le développement durable et la diffusion des connaissances notamment issues de la recherche.

Ce projet vise indirectement à contribuer à la réduction de la fracture numérique Nord/Sud en favorisant les espaces de coopération régionaux et Sud/Sud, en s'appuyant sur un système simple et fiable, rapide à charger, développé en logiciel libre⁹. Ce système est fondé sur la gestion de dépêches qui sont accessibles par des portails géographiques ou thématiques mais aussi par différents accès listés sur la figure 4.



Le système permet à des auteurs répartis dans l'Internet de rédiger des dépêches qui font des liens vers des ressources (rapports, initiatives, cas...). Ces dépêches sont modérées par des correspondants accrédités sur des profils spécifiques. A l'inverse le système permet aux utilisateurs d'être référencés comme lecteur et disposer d'une interface personnalisée ne leur donnant que les dépêches correspondant à leur profil d'intérêt, voire de les recevoir par courrier électronique. Un profil est composé d'une combinaison de

⁸ Les détails sur Médiaterre et le cadre de sa gouvernance peuvent être trouvés sur le site www.mediaterre.org

⁹ Ce logiciel développé par Vincent GILFAUT de Agora 21 a été appelé SagiTerre

portails thématiques ou géographiques ou des thèmes spécifiques sur un portail donné. Il permet aussi d'établir des communautés de travail (forum).

Ce réseau en cours de déploiement, pourra faciliter la diffusion d'informations pertinentes pour les membres du réseau : technologies, méthodes, cas modélisés, bonnes pratiques, projets pilotes, procédures... L'utilisation de l'Internet permet l'animation du réseau à un coût bien plus faible que l'organisation de colloque et séminaires au niveau international. Sans s'y substituer, il permet d'en réduire le nombre.

Il permet la constitution de communautés spécialisées, mais la présence dans un réseau plus vaste permet les échanges entre communautés. Le déploiement du système est distribué et repose sur des centres de ressources locaux (notamment dans les pays du sud). Les centres de ressource et les compétences ainsi mobilisés sont en contact direct avec le terrain et assurent la collecte et la diffusion de l'information auprès des acteurs et des populations locales. En même temps, il permet à ces centres de se voir investis de responsabilités globales et d'accès à l'information.

Si le système permet les échanges en temps réel, dans l'actualité, il reste à qualifier de façon plus précise les informations et de développer un thésaurus spécifique au développement durable. Un premier travail de terminologie a été fait et a été publié dans un dictionnaire, ce qui permet de livrer à la communauté un document de travail base de dialogue¹⁰. Dans la problématique de la traduction ce travail est nécessaire. Il faut en effet organiser des passerelles. Prenons comme exemple l'eau et l'énergie. Deux raisons militent pour établir une passerelle entre ces deux domaines. La première est que les approches de maîtrise de l'énergie développées dans les années 70 méritent aujourd'hui d'être transférés dans le domaine de l'eau. Le passage de la mobilisation de l'offre à la maîtrise de la demande est aussi à l'ordre du jour dans le domaine de l'eau, les langages et les structures techniques dans les deux domaines ne sont pas les mêmes, un effort de traduction est nécessaire. Seconde raison plus opérationnelle sur le terrain la gestion des services locaux peuvent réunir l'eau et l'énergie selon des approches qui combinent la gestion de réseau et celle de solutions individuelles, domaines dans lequel les énergies renouvelables et l'assainissement individuel peuvent être considéré en parallèle, voire dans les mêmes sociétés de service.

5. Mécanismes de transaction

Les alternatives internationales pour le développement durable devront s'appuyer demain sur des mécanismes réglementaires et fiscaux, mais ceux-ci se construisent lentement du fait de la difficulté des Etats à accepter de se défaire d'une part de leur souveraineté au profit d'organismes supranationaux. Dans ce contexte et dans le court terme, les initiatives se déroulent plutôt par des approches et les normes volontaires issues d'arrangements entre les acteurs (entreprises, associations et institutions nationales et internationales). Ces propositions vont ensuite être entérinées par les institutions multilatérales. Le meilleur exemple est la GRI (initiative pour le rapport des entreprises sur le développement durable), que le programme de Johannesburg soutiendra ensuite en lui donnant une légitimité politique a posteriori. Comme pour l'innovation citée au-dessus il n'y a pas de projet planifié à l'avance par les Etats mais un processus d'alliance entre acteurs. Dans cette perspective les initiatives de l'ISO vis-à-vis de la normalisation du développement durable seront essentiels.

La normalisation, vue à travers l'approche développée ici, est en fait un processus permettant de faciliter les transactions et la construction du réseau d'innovation.. L'ISO a pris l'initiative d'une réflexion sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) et le développement durable. La genèse du travail majoritairement pilotée par les entreprises, ne pourra asseoir sa légitimité qu'en associant d'autres acteurs (Etats, Organismes internationaux ou associations) ce qui est loin d'être acquis alors que se déroulent plusieurs débats de fonds.

Dans le premier débat certains limitent la responsabilité sociétale des entreprises à une vision éthique qui minore l'environnement en le ravalant au mieux à une composante de qualité de la vie, c'est à dire au perçu social de l'environnement¹¹.

¹⁰ Christian BRODHAG, Florent BREUIL, Natacha GONDRAN, François OSSAMA, Dictionnaire du développement durable, Editions de l'AFNOR, 296 pages, mars 2004.

¹¹ voir sur ce point de débat l'article dans la présente édition : Aurélien BOUTAUD, Natacha GONDRAN, Lorsque le développement perd le Nord !

Second débat, celui de savoir s'il faut mettre en place une norme certifiable par tierce partie sous l'angle du système de management. Certes il ne faut pas mésestimer la nécessité de mettre en place des systèmes propres à associer des principes éthiques et un mode de fonctionnement ouvert et rendant compte aux parties intéressées. Mais la recherche du « label développement durable » viendrait remplacer la recherche des solutions et les résultats en matière d'usage des ressources.

C'est pour répondre à cette nécessité d'innovation que l'approche du SD 21000 a été proposée.

Le groupe de travail sur l'entreprise et le développement durable de l'AFNOR a rédigé des lignes directrices, le fascicule de documentation SD 21000. Il s'agit d'un guide pour la prise en compte des enjeux du développement durable dans la stratégie et le management de l'entreprise. Il ne s'agit pas d'une norme certifiable par tierce partie, mais d'un document permettant de guider l'entreprise dans le choix et la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable. Ce texte a été élaboré avec une large participation, le groupe de travail de l'AFNOR a mobilisé une centaine de personnes d'horizons variés, représentant des intérêts divers. Il ne concurrence pas les référentiels de reporting internationaux (GRI) ou nationaux (Loi sur les nouvelles régulations économiques, NRE) mais il les complète en apportant un maillon manquant, celui des conditions de mise en œuvre du développement durable.

L'entreprise est invitée à identifier sa maîtrise des enjeux et donc son niveau de performance¹². En croisant son niveau de performance et l'importance de l'enjeu elle pourra fixer sa stratégie. Le périmètre des enjeux sur lesquels elle s'impliquera permet de définir ou de préciser sa vision et ses valeurs.

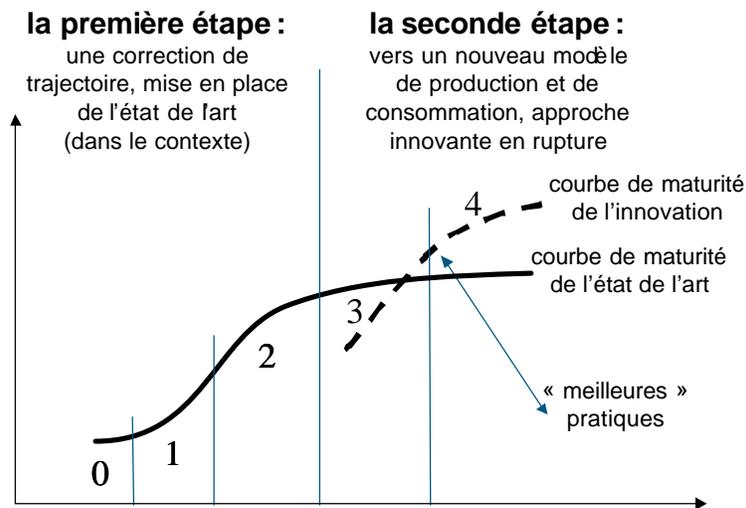
En fait une entreprise est amenée à se poser des questions dans deux directions complémentaires. La première est la chaîne de la valeur. Le programme de Johannesburg qui propose une réflexion sur les modes de production et de consommation privilégie l'approche du cycle de vie des produits. Il faut donc organiser la transaction sur les enjeux environnementaux le long du cycle de vie des produits depuis les matières premières jusqu'à la fin de vie. Le débat sur le commerce équitable propose lui aussi de raisonner dans une perspective de cycle de vie et de gérer une transaction équitable, en matières sociale et économique, vis-à-vis des pays en développement producteurs de matières premières.

La seconde transaction concerne le territoire. Les situations locales étant différentes la hiérarchisation et enjeux et les niveaux de performance attendus doivent aussi varier selon le contexte.

Pour faciliter ces transactions, notamment sur le niveau de performance, nous avons proposé un système de notation en 5 niveaux illustré sur la Figure 5.

¹² Le fascicule de documentation ne précise pas de mécanismes de hiérarchisation des enjeux et de niveau de maîtrise. Le processus opérationnel a été mis au point lors d'une expérimentation en cours avec des PME.

Figure 5 : niveaux de performance



L'auto diagnostic qui est mené dans l'entreprise lui permet donc de situer sa performance vis-à-vis des enjeux jugés significatifs. Elle pourra rendre compte de sa performance et non plus seulement de la mise en place d'un système de management. Ce système n'a pas vocation à être certifié. Globalement ce système pourrait faciliter l'identification des meilleurs niveaux de performance (bonnes pratiques) et d'en assurer la diffusion.

Conclusion

En conclusion, nous pouvons donc proposer deux pistes d'action.

La première est la constitution d'un réseau socio-technico-économique d'innovation sur le développement durable qui s'appuie sur un approfondissement de la réflexion ébauchée dans l'article : mener une réflexion conceptuelle sur le champ couvert, identifier les compétences (individus, centres d'excellence), mettre en place une veille partagée grâce au système Médiaterre. Il faudra aussi approfondir le travail terminologique (dictionnaire, thésaurus...).

La seconde est la réflexion sur la normalisation du développement durable qui doit être conçue comme un système d'innovation propre à stimuler les innovations et les diffuser, et non comme un alibi.