



HAL
open science

Usages des indicateurs de développement durable. Entre offre et demande d'indicateurs

Helene Rey-Valette, Francis Laloe, Jean Le Fur, Sébastien Roussel, .
Université de Versailles Saint Quentin-En-Yvelines

► To cite this version:

Helene Rey-Valette, Francis Laloe, Jean Le Fur, Sébastien Roussel, . Université de Versailles Saint Quentin-En-Yvelines. Usages des indicateurs de développement durable. Entre offre et demande d'indicateurs. Colloque International GECOREV, Gestion concertée des ressources naturelles et de l'environnement, Jun 2006, Saint Quentin en Yvelines, France. 15 p. hal-02815054

HAL Id: hal-02815054

<https://hal.inrae.fr/hal-02815054>

Submitted on 6 Jun 2020

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.

Usages des Indicateurs de Développement Durable : entre Offre et Demande d'indicateurs

Hélène Rey-Valette¹, Francis Laloë²,

Jean Le Fur³ et Sébastien Roussel⁴

Résumé

Il existe une demande d'indicateurs de développement durable à laquelle les scientifiques (entre autres) de nombre de disciplines tentent de répondre en proposant une offre. La question de la confrontation, et de l'adéquation, entre cette offre et cette demande est loin d'être évidente. Un moyen de l'aborder est de se placer d'emblée entre offre et demande en considérant l'usage fait des indicateurs.

Cette entrée a été choisie comme thème central d'un colloque sur l'Usage des Indicateurs de Développement Durable, organisé les 3 et 4 avril 2006 à Montpellier qui s'est voulu être une occasion de confronter cette offre et cette demande. On se propose ici de rendre compte de la complexité de cette mise en relation entre les besoins des «acteurs», dont l'expression est à la fois difficile et plurielle et l'offre d'indicateurs par les scientifiques qui témoigne d'apports méthodologiques très divers jusqu'aux formes de co-construction supposées être mieux adaptées à la logique d'aide à la décision. Il apparaît que de nombreux protocoles relèvent de formes hybrides d'élaboration des indicateurs (top down et bottom up), qu'aucune solution standardisée n'est souhaitable et que finalement c'est au travers du concept de trajectoire de l'indicateur que l'on peut le mieux appréhender la complexité des statuts et des formes de construction des indicateurs.

Abstract

There exist a demand of indicators of sustainable development to which scientist from different disciplines try to answer through a supply. The way the supply matches the demand is far from being evident. To deal with this question we can take place at the interface, considering the use of indicators.

This entry was chosen as the central theme of a meeting devoted to the use of indicators for sustainable development, held at Montpellier (April 3 and 4, 2006). We consider here the complexity of the relationship between the needs of actors, that may be formulated in several ways, and the supply by the scientists that can also be provided through several methods, including co-construction ones that are supposed to be well adapted for decision support purposes. It appears that the elaboration of indicators can be realized through various combinations of top-down and bottom-up processes, and that no optimal standardised solution can be identified. Finally, we propose that the indicator has a sole existence traduced by a trajectory in which it supports a social process around the question to which it is dedicated.

¹ LASER Faculté de Sciences Economiques CS 79606 34960 Montpellier Cedex 2.
fvhr@wanadoo.fr

² IRD, C3ED UMR n° 063 (IRD-UVSQ). IRD BP 64501, 34 394 Montpellier Cedex 5

³ IRD, US Osiris Sète CRH, Av. Jean Monnet, BP171, 34203 Sète Cedex

⁴ UMR LAMETA Faculté de Sciences Economiques 1 CS 79606 34960 Montpellier Cedex 2.

Introduction

La notion de développement durable devient aujourd'hui un référentiel largement reconnu, s'appliquant à l'ensemble des politiques publiques et de plus en plus intériorisé par les acteurs et les entreprises dans leurs comportements. Vulgarisé par le rapport Brundtland en 1987, le concept reprend les principes de l'écodéveloppement proposé dès 1972 par Ignacy Sachs et introduit de nouvelles logiques de transversalité, de long terme et de participation dans les objectifs et les pratiques de l'action publique. Faisant suite au sommet de Rio, on note un foisonnement d'initiatives institutionnelles internationales de construction d'indicateurs de développement durable (Zuinen, 2004 ; Eurostat, 2005 ; Lavoux, 2006). Ces démarches se sont effectuées selon les modes traditionnels de consultation internationale au travers de groupe de travail d'experts dans une logique de standardisation centrée sur une offre «raisonnée » d'indicateurs liés aux systèmes statistiques et dont l'utilisation est implicite. Ce processus est à la fois homothétique et cumulatif entre institutions partant des listes disponibles pour les adapter à de nouveaux contextes. A l'origine les indicateurs sont surtout élaborés par pilier du développement durable (Environnement, Économie, Social, puis Institutionnel) en recherchant une sorte d'exhaustivité. Aujourd'hui ce sont les interactions entre piliers qui sont privilégiées avec une entrée par des grands enjeux qui permet d'introduire des objectifs précis en fonction des valeurs et des priorités des populations concernées. Conjointement on note une volonté de contraction des listes. Ainsi les indicateurs de développement durable français construits d'abord par piliers (rapport de 2004 proposant 45 indicateurs (soit 15 par piliers)) sont à présent structurés par enjeux stratégiques (8 enjeux) de façon à favoriser l'intégration des points de vue (Ayong le Kama, 2006).

Ce foisonnement d'initiatives et donc de «listes » ne fera que s'accroître avec la multiplication des travaux aux échelles nationales, régionales, voire sectorielles ou locales. Ces applications multiples engendreront une diversité d'approches dont certaines associant les acteurs, notamment dans le cadre des Agenda 21 locaux ou des chartes d'écologie urbaine. Hormis donc au niveau local, et encore pas toujours, les processus «publics » d'élaboration des indicateurs de développement durable témoignent d'une préoccupation principalement centrée sur l'offre s'accompagnant d'une faible appropriation effective des indicateurs. Parallèlement on note aussi, à la suite de la Global Reporting Initiative en 1997, un foisonnement d'initiatives relevant des entreprises dans le cadre de la Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE), mais avec au contraire une dynamique relativement autonome fondée sur les démarches volontaires, plus spontanées (Brodhag et *al.*, 2004) en même temps que plus appropriées par les entreprises et leurs salariés, dès lors que ces démarches constituent pour certaines un enjeu de pouvoir, dans les nombreux processus de certification qui se sont développés en matière de management environnemental.

Considérant l'usage des indicateurs de développement durable comme une question, il est nécessaire de construire une approche permettant de l'appréhender. Dans une première partie, on montrera que cette question de l'usage est en fait une question complexe qui nécessite une grille de lecture adaptée notamment pour rendre compte de ces indicateurs d'un point de vue à la fois statistique en tant qu'outils de mesure mais aussi sociale pour leur rôle de coordination. On passera en revue ensuite divers travaux scientifiques montrant d'une part les difficultés d'expression de la demande et d'autre part de la diversité des apports méthodologiques, souvent hybrides entre approches top down et bottom up. Enfin la troisième partie introduit le concept de trajectoire de l'indicateur qui paraît être la voie la mieux appropriée pour rendre compte de la diversité des statuts et des formes de construction des indicateurs.

1° partie : Comment aborder la question de l'usage des indicateurs de développement durable ?

11. Une lecture en termes d'offre et de demande d'indicateurs de DD

Comme hypothèse de travail, nous avons considéré que l'usage pouvait être abordé comme un problème d'offre et de demande : selon cette approche, il faut répondre à des problématiques scientifiques liées à la nature des phénomènes à pérenniser (dynamique de ressource, d'usage de ressource, profit, bien-être, etc.) aussi bien que répondre aux différentes questions que peuvent poser les différents usagers possibles qui sont confrontés à la question de comment intégrer la durabilité. On peut considérer deux façons d'aborder la question générale des indicateurs :

- (1) de la demande vers l'offre, en considérant à partir d'une liste d'acteurs et décideurs les diverses questions qu'ils peuvent poser pour proposer les indicateurs les mieux adaptés (en fonction des connaissances et des données disponibles ainsi que des besoins déjà identifiés). On trouve ici l'ensemble des aspects liés à l'homme et sa relation à l'usage (quelle est la demande sociale en termes d'indicateurs, identification des différents protagonistes, quels sont les différents usages, besoins de gestion, modes de gouvernance, etc.). Ces questionnements correspondent plutôt à une démarche partant de la demande d'indicateurs et progressant ensuite vers la recherche d'une offre
- (2) de l'offre vers la demande, en considérant les représentations (modèles) disponibles ou en cours de développement et en considérant que les indicateurs sont les paramètres de ces modèles (ou un nombre limité de fonctions « simples » de ces paramètres, points de référence usuels par exemple). Cette dimension de la question correspond à un ensemble de problèmes de recherche plus techniques, plus orientés « sciences de la Nature » et pour lequel on doit quantifier une connaissance sur les écosystèmes et les milieux exploités en termes de durabilité. Se posent ici un autre ensemble de questions concernant la mesure, l'analyse, les problèmes liés à la construction de synthèse, la définition de points de référence, etc. On se trouve ici dans une problématique focalisée sur la production d'une offre d'indicateurs pour laquelle la réponse à une demande peut apparaître comme une question secondaire.

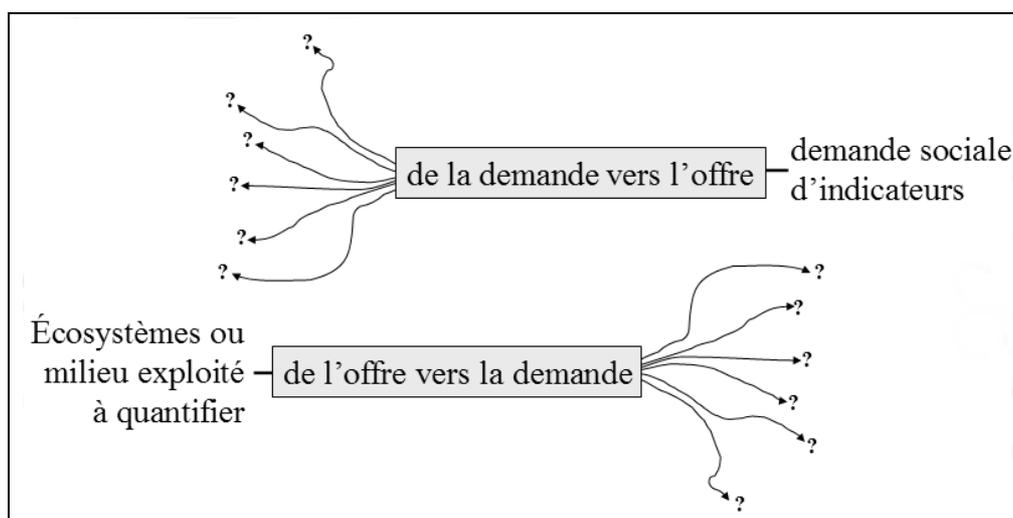


Figure 1: Approche du questionnement sur l'usage des indicateurs de développement durable : une convergence non coordonnée entre deux démarches scientifiques ?

Cette séparation traduit l'existence de deux grandes communautés scientifiques qui travaillent dans des logiques différentes avec chacune des résultats propres. Malgré les directions convergentes, il n'apparaît de ce fait pas d'arrimage clair entre les deux démarches qui paraissent le plus souvent déconnectées et l'on peut craindre que l'offre ne rencontre pas la demande (cf. figure1). On peut alors se demander sous quelles conditions on pourrait élaborer des systèmes de recherche plus intégrés (ou alors mieux coordonnés) et prenant en compte conjointement la connaissance disponible sur les écosystèmes avec les aspects liés à la quantification des indicateurs et tous les aspects liés à l'usage. Répondre à cette question suppose de pouvoir (i) identifier les problèmes liés à la prise en compte, à l'usage d'indicateurs, (ii) cerner selon quelles modalités les scientifiques peuvent tenir compte de, et répondre à, la demande des usagers. Un aspect important de la question reste enfin de déterminer selon quelles modalités l'intégration, coordination peut être effective ; on retrouve ici les questionnements liés à la recherche-action, à la co-construction d'indicateurs, aux approches participatives, etc.

Les seules définitions de l'indicateur selon l'offre et la demande ne sont cependant pas à elles seules suffisantes tout simplement parce qu'il faut produire une mesure sous la forme d'une fonction de données disponibles. Desrosières (2004) évoque ainsi une division du travail de définition et de calcul : « *des objectifs sont négociés (par des responsables politiques), et exprimés par des mots désignant les indicateurs. Puis, ensuite, ceux-ci sont traduits dans des procédures négociées (par les statisticiens) de quantification harmonisée de ces indicateurs, les plus analogues possibles dans les divers pays* ». Cette partition entre politique et technique nécessite « *d'inventer et de mettre en place les forums hybrides ou ces méthodes d'évaluation pourraient elles-mêmes être évaluées* » (Desrosières, 2004). En fait l'auteur évoque par ailleurs (Desrosière, 2003) les difficultés liées à l'absence supposée de besoin de mise en relation entre problématiques de production d'information et problématiques générant la demande d'information : « *ces deux histoires, celles des politiques économiques, et celle de la statistique, sont rarement présentées et surtout problématisées ensemble.* » Cette mise en relation est peut-être un des besoins qui explique l'importance accordée au thème des indicateurs...

12. Retour sur la notion d'indicateurs

Par rapport à la fonction d'information Paul-Marie Boulanger affiche dès la conférence introductive qu'un indicateur est en premier lieu une information qui, en reprenant la définition que proposait G. Bateson (cité par Bougnoux, 1993), est une « différence faisant une différence ». Dès lors il faut qu'un indicateur soit défini d'au moins deux points de vue, dont l'articulation est nécessaire et qui peuvent être ainsi reliés à une offre et une demande. La première différence est ainsi celle du point de vue de l'offre, qui peut porter sur la valeur d'un paramètre (continu ou discret) défini et interprété au sein d'une représentation scientifique. La décision peut alors être la valeur d'une variable de contrôle (continue ou discrète) exprimée comme une fonction du paramètre. Proposer une valeur du paramètre qui influe sur une décision revient à satisfaire une demande qui peut être en partie caractérisée par la fonction de décision dont le paramètre est un argument.

L'indicateur, qu'il soit de développement durable ou non, peut donc être considéré comme un outil de gouvernement ou de coordination en insistant sur sa dimension sociale et son rôle normatif (Desrosières, 2004). Ainsi, Turpin (1993) nous propose de définir l'indicateur non pas comme « *la simple mesure d'un paramètre mais aussi comme la réponse à une préoccupation sociale relative à un problème identifié, présent ou à venir. Destiné à des*

acteurs multiples, susceptibles d'avoir des points de vue différents, son interprétation nécessite un consensus ». L'indicateur permet avant tout de faire exister un problème ou une question comme l'a souligné lors du colloque la présentation de Bouleau (2006) qui à la suite de Foucault (1978-79) insiste sur la révélation d'un droit d'existence que permet toute action d'inventaire. Les indicateurs construits par piliers répondent à cette fonction qui est de faire l'inventaire de ce qui doit être préservé dans chaque dimension du développement durable. Bouleau (2006) distingue trois catégories d'indicateurs de développement durable selon leur fonction : d'inventaire, d'identification de tendance et d'analyse des équilibres en termes de balance pressions-réponses qui suppose une gestion des équilibres sur la base de modèles des interactions et de normes rendant compte d'un état normal.

Face à une demande sociale de plus en plus multiple du fait de l'affaiblissement des référentiels traditionnels de classes ou de catégories sociales, la construction des indicateurs de développement durable doit donc associer des acteurs multiples aux points de vues divergents, face à la problématique du développement durable qui par nature réfute l'existence de solutions toutes faites prêtes à l'usage (Brodhag et al., 2004), et dont la légitimité reste encore largement à établir face à la suprématie des objectifs de croissance (et du PIB comme indicateur de référence) ainsi que le rappelle Boulanger (2006). C'est donc bien en amont de la mesure qu'intervient cette fonction de coordination, l'indicateur aide alors à faire converger les représentations. Le succès de cette convergence qui suppose la construction de conventions communes dépend de l'état des controverses comme le soulignent de nombreux auteurs se référant à l'économie de conventions ou au concept de forums hybrides proposés par Callon et al. (2001). L'introduction de cette fonction de coordination motive le passage récent d'une approche par pilier dans une logique d'inventaire à une approche par enjeux dont la pertinence dépend du caractère démocratique du processus d'identification des enjeux, comme l'a souligné Ayong Le Kama (2006). En présentation de la problématique du colloque sur l'usage des indicateurs, les organisateurs évoquent le constat fait par Augé (1993) à propos de la terminologie de demande sociale qui lui paraît inappropriée pour rendre compte des attentes de la société en raison du caractère fonctionnaliste et atomistique à laquelle elle renvoie. Au contraire Augé insiste sur le rôle des groupes de pression et des lobbies. L'expression de leur demande doit alors être considérée dans une logique de prise de pouvoir par rapport à l'Etat pendant longtemps seul prescripteur par rapport à l'information. Ainsi Zittoun apporte lors du colloque un point de vue de Science politique. A propos du suivi des pollutions sonores et atmosphériques en milieu urbain, il montre que le mode de calcul de certains indicateurs conduit de fait à désigner des coupables, les automobilistes en l'occurrence pour le bruit. Dès lors la construction des indicateurs notamment les questions d'interprétation et d'étalonnage normatif, révèle les *«relations complexes qui se nouent entre savoir, expertises et pouvoirs»* et qui sont largement dépendantes des formes institutionnelles des pays. La construction des indicateurs devient alors un outil pouvant contribuer *«à une redistribution des ressources, des pouvoirs et des modes de gouverner»* (Zittoun et Mandinaud, 2006).

13. L'offre et la demande d'indicateurs sur toile de fond de l'évolution des référentiels de l'action publique

Ces considérations sur le rôle social de l'indicateur, conduisent à considérer celui-ci comme un outil de l'action publique et qui dès lors doit être mis en relation avec l'évolution de celle-ci. A l'origine, il y a «capture» de l'offre d'indicateurs par l'Etat et les grandes institutions supra nationales : il constitue un attribut de l'Etat et une forme de manifestation de sa puissance en même temps qu'un outil de pilotage de son action. Aujourd'hui les

transformations de l'action publique conduisent à un processus de décision et de régulation complexe intégrant une diversité d'institutions, certaines hybrides par rapport à la partition public-privé et, par là, une diversité des points de vue, une asymétrie des sources d'information et des niveaux de légitimité. De nombreux auteurs et classifications peuvent être convoqués ici pour rendre compte de cette évolution ; dans tous les cas on retrouve la même succession de logiques et de référentiels. Verdier (2003) par exemple à propos des formes d'organisation de la recherche développement propose plusieurs conventions d'action publique qui “*fondent ainsi la légitimité des règles qui assurent la régulation des dispositifs collectifs*” : République des sciences (et isolement des institutions scientifiques), Etat entrepreneur (centralisation des décisions), Etat régulateur (contractualisation des politiques) et Etat facilitateur dans un contexte de pluralité des intervenants nécessitant des structures d'intermédiation. Cette partition peut être rapprochée de celle proposée par Le Bars (2005) à propos de l'évolution des relations entre recherche et décision publique. La première étape lors des « trente glorieuses » était caractérisée par le fait que le scientifique et le décideur étaient une même institution ou au moins issus d'une même institution, ce qui réduisait la difficulté d'articulation des points de vue du fait de leur proximité (objectifs clairs, énoncés au sein d'une représentation partagée qui garantit l'existence et l'unicité de la solution, même si celle-ci peut-être « techniquement » très difficile à découvrir...). Cette phase correspond pour Desrosières, (2003) à la période dite de l'« Etat ingénieur » marquée par la prédominance du rôle des « ingénieurs d'Etat ». Cette situation s'est ensuite complexifiée, d'abord par une multiplication de l'offre avec une diversité des savoirs pouvant être mis à contribution, les décisions devant alors s'appuyer sur de nombreux arguments d'origines différentes (avec la justification de la construction de systèmes experts... et le recours à des contre expertises). L'étape « actuelle » correspond à la multiplication de la demande elle-même, exprimée par des décideurs de natures différentes du fait de l'apparition du « public » au sens de Dewey constitué d'individus ou de groupes visant à influencer les politiques publiques (Boulanger, 2006).

Ces analyses recouvrent très fortement celle de Desrosières (2003) sur l'historisation de l'action publique et la production des statistiques. L'auteur distingue plusieurs postures de l'Etat jusqu'à celle actuelle dite de « l'Etat néo-libéral » qui se distingue significativement des formes passées marquées par l'unicité du centre de décision au profit d'un système polycentrique tant administratif que territorial qui privilégie la réglementation et les incitations. On note une pluralité des lieux de production et d'usages de l'information reliés selon diverses formes de réseaux, conformément aux valeurs de subsidiarité, d'action procédurale, de négociation qui caractérisent cette forme d'Etat. Ces relations entre les rôles de l'Etat et les statistiques permettent à Desrosières (2003) de montrer que celles-ci «*sont inséparable de leurs usages ; point souvent oublié, caché par le division (institutionnelle et cognitive) du travail entre producteurs et utilisateurs de données* ». Ce caractère multi-acteurs des processus de décision dans lesquels les indicateurs de développement durable s'intègrent renforce leur fonction de communication, de partage de l'information, d'articulation entre points de vue dont le nombre et la diversité s'accroissent et de base de négociation pour définir collectivement un sentier de développement durable (Bouni, 1998).

La prise en compte de ces éléments conduit à une analyse de la périodisation de la problématique et des formes de construction des indicateurs de développement durable (cf. tableau 1). La construction et l'évaluation des indicateurs deviennent de plus en plus complexes et difficiles dans la mesure où les différences qu'ils associent peuvent être en nombre de plus en plus élevés et qu'elles peuvent être énoncées dans des langages de plus en plus éloignés.

Tableau 1 : Évolution des formes de construction des indicateurs de développement durable

Caractérisation des phases	Conséquences sur la construction des indicateurs de développement durable		
	Échelle	Domaine	Type d'approche
Contexte planification et de centralisation de l'action publique : priorité à une offre centralisée	Global	Aspects environnementaux	Normative
Décentralisation et partage entre Etat et collectivités territoriales : la priorité reste l'offre mais elle se veut plurielle entre acteurs publics représentatifs d'un intérêt général	National, régional ou sectoriel	Aspects sociaux	Procédurale
Diversité des échelles plus ciblée et participation élargie des acteurs : l'intérêt général n'est plus donné mais construit sur la base d'un compromis	Territorialisée	Aspects institutionnels et interactions entre piliers	Concertée

2. Les modes de mise en relation entre Offre et Demande :

21. La volonté de prendre en compte la demande : quelle demande ?

Le développement durable s'opposant par nature aux solutions toutes faites prêtes à l'usage comme le rappelle Brodhag et *al.* (2004), les démarches d'élaboration des indicateurs de développement durable doivent rester plurielles et définies en fonction des contextes et des attentes particulières vis à vis des fonctions qu'ils devront assurer. Bouni (1998) insiste sur la nécessité de contextualiser les procédures en privilégiant des méthodes procédurales et itératives fondées sur la demande d'indicateurs. Il nous précise par ailleurs que *« les utilisateurs potentiels de ces outils d'information sont bien souvent dans l'ignorance de ce que peut leur apporter un suivi sur des thématiques qui ne leur sont pas forcément familières. La demande ne s'exprime donc pas toujours naturellement et la procédure de construction doit prévoir une phase de sollicitation afin de faciliter la transformation d'un besoin sous-jacent en une demande explicite »*. Hormis les démarches des instances internationales qui par vocation cherchent plutôt à faciliter les comparaisons et donc sont plutôt sensibles à des problématiques de standardisation, les présentations du colloque ont toutes, selon des voies diverses, cherché à prendre en compte la demande relative aux indicateurs de développement durable. Conformément au découpage des sessions du colloque, cette prise en compte pouvait se traduire par des approches portant principalement sur :

- les formes de consultation et d'enquête visant à obtenir une expression de cette demande voire plutôt de ces demandes puisque les attentes sont plurielles,
- les modalités d'intégration de ces demandes, dans les méthodologies de construction des indicateurs avec des niveaux de proximité plus ou moins étroits selon qu'il y a une interprétation univoque par les chercheurs ou une co construction.

Ces modalités sont bien évidemment diverses en fonction de l'organisation institutionnelle des dispositifs de construction de ces incitateurs notamment leur degré d'ouverture vis à vis des acteurs, avec *a priori* une plus grande facilité d'expression plurielle dans les situations

peu conflictuelles et aux échelles locales pour lesquelles Theys (2002) évoque une situation de double dividende pour le développement durable. On retrouve là l'idée de Boulanger (2006) selon laquelle l'indicateur qui vise à aider à la décision dépend des modèles de décision dans lesquels il est destiné à s'intégrer.

22. Les formes d'identification et de prise en compte de la demande d'indicateurs de développement durable

Comme nous le rappellent Keita et *al.* (2006), tout système d'information suppose de réaliser en premier lieu une analyse des besoins. La façon dont on cherche à saisir cette demande d'indicateurs est ensuite fonction de la représentation que l'on en a, ce qui renvoie à l'ambiguïté évoquée par Augé (1993) quant à la vision atomisée et fonctionnaliste de la demande sociale évacuant le rôle des groupes et les rapports de force. De façon simplifiée on peut distinguer les démarches séquentielles qui cherchent d'abord à saisir la demande avant de l'intégrer dans la construction des indicateurs et celles qui, dans une logique de recherche action, mettent en œuvre un processus de co-construction visant l'association des producteurs et des utilisateurs des indicateurs. La communication de Miraud et *al.* (2006) propose une classification des méthodes en fonction du degré de proximité des acteurs, depuis les compilations bibliographiques jusqu'à la co-construction, catégorie elle-même sous divisée en fonction de son étendue (limité à l'offre ou à la demande ou bien au contraire associant offre et demande).

Outre les enquêtes classiques par questionnaires, un large éventail de méthodes spécifiques d'enquêtes est présenté. Elles sont issues de la prospective (telles l'application de la méthode Delphi à la définition d'indicateurs de développement durable pour l'aquaculture aquitaine (Clément, 2006)), de l'évaluation économique et des méthodes d'aide à la décision (comme la hiérarchisation des indicateurs de développement durable pour la gestion d'un territoire lagunaire par une méthodologie multicritère (Rey-Valette et *al.*, 2006), ou encore de la sociologie et des formes d'enquête participative au travers de l'animation de focus groupe. Plusieurs typologies des types de demande sont aussi proposées, telle celle réalisée par le Cémagref pour l'élaboration d'un observatoire de l'eau qui établit une matrice des attentes des usagers de l'observatoire selon deux entrées : les besoins de connaissances (outils savoir) et de relations (besoins de structure) d'une part et la nature de l'usage de l'information d'autre part (exploration des possibles ou prescription des actions (Grandgirard, 2006)).

D'autres méthodologies voulant éviter l'écueil des réponses toutes faites ou, plus souvent encore, du fait de la faible appropriation du développement durable par les acteurs, l'absence de réponse, cherchent à analyser les pratiques des acteurs ou les valeurs auxquelles ils sont sensibles. Ainsi Keita et *al.* (2006) nous présentent une méthode originale où l'enquête porte sur l'inventaire des décisions prises en fonction de leur portée temporelle (court ou long terme) et des catégories d'acteurs-décideurs au sein de la filière pêche guinéenne. Le traitement de ces enquêtes permet de faire ressortir une structure de la demande d'information et plus précisément d'indicateurs. Les auteurs étudient alors quelles informations sont mobilisées et le degré de satisfaction par rapport à la disponibilité de cette information pour construire une typologie des décisions.

L'apport des démarches de co-construction s'inscrit dans une logique plus générale de rapprochement des acteurs et de recherche action. Diverses approches ont été exposées tandis que Audouit et *al.* 2006, citant Hubert (2004) nous rappellent que «*les inter relations entre chercheurs et partenaires ont d'autant plus de sens que celles-ci ne reposent pas de manière*

« systématique sur des instruments ad hoc formalisés ». On retrouve le concept de confiance évoqué comme condition par Miraud et al. (2006). Le plus fréquemment la co-construction suppose la construction d'un référentiel commun pour identifier les enjeux de durabilité. Cette pratique n'est pas spécifique aux démarches locales : on la trouve aussi au niveau national tel le système suisse d'indicateurs Monet présenté par De Montmollin (2006). A ces échelles c'est le mode de consultation et le statut des acteurs qui diffèrent mais on retrouve les mêmes difficultés à concilier des points de vue différents voire contradictoires et les mêmes intérêts en matière de communication, de facilité d'appropriation de l'outil et d'adhésion des parties prenantes aux résultats. Plusieurs des présentations relatives aux processus de co-construction (Andrieu et al., 2006 ; Chamaret et al., 2006 ; Rey-Valette et al., 2006 ; Roussel et al., 2006) témoignent du caractère souvent hybrides de ces démarches. Il est courant d'associer ou de confronter des indicateurs issus des chercheurs et d'autres co-produits par un processus commun entre chercheurs et acteurs, conduisant ainsi à des démarches mixtes *top-down* et *bottom-up* qui cherchent à conjuguer les avantages respectifs des deux logiques.

23. La demande reste difficile à cerner peu exprimée et le plus souvent générée par l'offre

La plupart des expériences présentées font apparaître un déficit d'expression de la demande d'indicateurs de développement durable. De même lors du colloque les tables rondes réservées à l'expression des « utilisateurs » des indicateurs ont plus donné lieu à la présentation des contextes institutionnels ou d'expériences passées de co-construction qu'à leurs points de vue sur leurs besoins. La méconnaissance des usagers quant à aux « produits » pouvant être offerts par les scientifiques restreint l'expression de leurs besoins dès lors notamment qu'il s'agit de nouveaux types d'information (Keita et al., 2006) : c'est donc bien le plus souvent l'offre qui crée la demande. Cette situation, dénoncée par la plupart des auteurs est considérée comme « normale » par Keita et al. (2006) du fait qu'il s'agit d'un système ouvert où les bénéficiaires sont multiples. Par ailleurs on note aussi que les outils proposés par les scientifiques n'ont pas toujours les formats adéquats et bien souvent les gestionnaires imposent alors une intermédiation à travers l'implication de bureaux d'étude.

Face à ces éléments, Miraud et al. (2006) montrent que les situations de gestion de crise constituent une opportunité favorable à l'expression d'une demande qui est alors généralement ciblée, et pour laquelle les auteurs identifient deux voies possibles selon que l'on se limite à une réponse ciblée ou au contraire que l'on élabore à cette occasion un suivi d'ensemble qui permet non seulement de gérer la crise mais aussi d'anticiper les éventuelles crises futures. Bien que toujours présentés comme des situations de construction contextualisées d'indicateurs que l'on peut qualifier de « sur mesure » et assorties d'un transfert de savoir-faire quant aux modes d'interprétation qui facilitent les usages de ces indicateurs, les méthodes de co-construction ne sont donc pas la panacée et ne constituent une assurance vis à vis de l'utilisation des indicateurs. Ainsi la communication de Garcia et Lescuyer (2006) nous présente, à propos de la forêt, des exemples d'indicateurs conçus avec les acteurs mais dont l'utilisation par les gestionnaires reste très problématique voire absente à l'issue des phases de test. Outre que ces démarches recouvrent une diversité de méthodes avec des liens plus ou moins étroits entre acteurs et chercheurs, elles restent notamment dépendantes des moyens institutionnels de suivi et de la qualité de l'expression de la demande. Et l'on voit ainsi fleurir de nouvelles démarches des scientifiques évoquées par Mirault et al. (2006) telles que « *l'utilisation de modèle de simulation ou de jeux de rôle comme outil de médiation pour stimuler la participation des acteurs* ».

On retrouve les mêmes contraintes pour les pratiques de recherche action ou de recherche participative, avec cependant pour les indicateurs de développement durable, deux obstacles plus spécifiques :

- le format indicateur peut être en lui même un obstacle à son utilisation. Ainsi Miraud et al. (2006) lors de leur enquête sur les besoins font apparaître le fait que «*qu'aucun organisme n'utilisait couramment d'indicateurs pour piloter son activité ou le territoire dont il avait la charge*».
- le fait que le développement durable comme le souligne Godard n'est pas fractal mais pluriel et qu'il nécessite la construction préalable d'une représentation partagée entre différents types d'acteurs constitue sans aucun doute un élément de complexité qui explique pour partie la faible utilisation de ces indicateurs. On retrouve alors les limites des démarches de concertation dans les contextes de conflits et d'asymétrie d'information importante (Leroy et Mermet, 2004). C'est alors à plus long terme que l'on doit juger de l'usage des indicateurs : la construction d'observatoire, même peu utilisés à l'origine peut constituer un outil de réduction des asymétries d'information.

La majorité des communications a insisté sur la pluralité des acteurs dont émane la demande comme difficulté de construction d'une représentation commune. Cependant cette pluralité ne doit pas seulement être considérée en amont du processus mais aussi à son aval. La pluralité engendre des difficultés en matière d'intégration de la multiplicité des savoirs et de la diversité des supports, formes et canaux de restitution de l'information. C'est ce qu'a illustré Le Fur (2006) lors de la présentation d'une plate-forme commune d'information conçue comme une structure multi acteurs et multi canaux pour la filière pêche en Guinée.

Ainsi les indicateurs de développement durable peuvent avoir plusieurs fonctions et en réponse à plusieurs types génériques de demande (coordination, communication, gestion de crise, alerte, suivi des états et des pressions, évaluation des capacités de réponse ...) et il convient d'intégrer cette pluralité de besoins dans l'analyse de leurs usages.

3. Entre offres et demandes, la notion de trajectoire de l'indicateur

31. Existe-t-il un nombre d'or des indicateurs (ou le mirage de la liste optimale) ?

La question de la production d'une liste optimale d'indicateur s'est posée à de nombreuses reprises dans le cadre des interventions. Un certain nombre de critères ont été évoqués. Il faut en premier lieu qu'une liste soit la plus courte possible, pour être utilisable. Selon P.-M. Boulanger la longueur d'une bonne liste devrait être de « 5 plus ou moins 2 ». Elle offre ainsi une synthèse compréhensible de l'état d'un système qui permet d'en apprécier la forme, en particulier lorsque plusieurs acteurs doivent partager la représentation selon cette synthèse. Une telle liste synthétique doit être relativement stable dans le temps. Selon les communications présentées, d'autres listes ont été proposées, dans des situations bien identifiées, avec des longueurs importantes parfois supérieures à 100. Dès lors qu'une liste fait l'objet d'un consensus à un moment donné au sein d'un groupe donné, elle peut être considérée comme légitime. Mais la validité de cette liste est toute relative et subjective car définie par un ensemble arbitraire de points de vues ; il suffit qu'une demande soit reformulée par un acteur, ou formulée par un nouvel acteur pour que la liste doive être redéfinie (Laloë, 2006). Cette liste peut donc être très évolutive.

Ces situations ne sont pas nécessairement contradictoires. Une liste peut ne pas devoir nécessairement inclure tous les indicateurs pertinents ; elle peut être vue comme une base

permettant de calculer ces indicateurs «à la demande». On peut par combinaisons et associations multiples des valeurs d'une liste finie, produire une infinité de fonctions des éléments de cette liste. Dans ces conditions, la longueur de la liste «indicatrice» correspond à la dimension de la représentation offerte du système dont la durabilité fait l'objet de la demande. La liste indicatrice peut alors consister en la liste des paramètres du modèle utilisé pour représenter le système sans jamais prétendre énoncer de façon exhaustive la liste des indicateurs pouvant être construits à partir de cette liste... Dès lors la liste indicatrice, base de calcul d'indicateurs potentiellement très nombreux peut être définie de façon stable et utilisée de manière souple pour s'adapter à une demande diverse et pouvant être caractérisée par une forte «dynamique».

D'une certaine manière, la construction d'une liste d'indicateurs n'est pas l'objectif devant être recherché. Par contre des indicateurs doivent être disponibles à tout moment pour les échanges d'informations apparaissant nécessaires à ce moment là. Ainsi relativement à un système particulier, un objectif multicritère peut-il être identifié avec plusieurs parties prenantes dans le cadre d'une concertation. Cet objectif peut être formalisé à l'aide d'indicateurs. Dans le cadre de l'aide à la décision, des indicateurs peuvent également être construits pour apprécier la distance d'une situation donnée à l'objectif, en fonction des valeurs décidables de variables de contrôles. Tous ces indicateurs peuvent être construits à partir des éléments de la synthèse définie plus haut, qui est à ce titre un élément essentiel de ce qu'O'Connor (Com. Pers.) appelle une «indicator dialog box» utilisable dans le contexte d'une «foire aux indicateurs». Mais dès lors qu'ils seront utilisés – et donc d'une certaine façon validés – et que les résultats des décisions qui auront pu être prises seront évalués, les indicateurs construits pour une première application seront pour une part obsolètes et un nouveau jeu devra être construit...

32. Trajectoires des indicateurs

Comme on vient d'essayer de le montrer, l'indicateur peut participer à la création d'un discours, rendre opérationnelle une politique ; évaluer, légitimer une action publique, jusqu'à devenir même un outil de manipulation. Ces rôles peuvent être dissociés ou constituer les différentes étapes d'un cycle au bout duquel l'indicateur est re-problématisé, remanié ou abandonné. L'indicateur peut ainsi changer de statut au cours de son existence. De plus, l'indicateur pourra être approprié par des publics différents selon les situations et les époques. Le succès ou l'échec d'un indicateur dépend beaucoup du contexte dans lequel il est utilisé. Les modalités de sa génération, importantes, ne constituent pas les seuls critères d'évaluation de sa valeur et de son utilité. Sous cet angle, on aboutit alors à une situation dynamique de l'indicateur pour laquelle l'approche offre-demande et la mise en compatibilité entre les deux ne constituerait qu'un des avatars de l'existence et de l'opérationnalité d'un indicateur. Une autre lecture semble ainsi possible, incluant notamment, mais sans s'y limiter, l'approche offre-demande.

L'approche proposée est historique et considère qu'un indicateur a une existence propre, pendant laquelle il peut changer de statut, de rôle et de public. L'histoire commence par la mise en existence, l'identification de l'indicateur. Cette phase peut être le fruit d'un travail issu de la composante préoccupée par l'offre ou celui de la communauté qui s'intéresse à la demande. La co-construction, l'approche participative, la recherche-action peuvent aussi conduire à ce que l'indicateur naisse d'un consensus ou d'une coordination entre offre et demande. Quelle que soit l'origine, il importe finalement peu que l'indicateur ait été identifié par une composante ou l'autre, ce qui paraît important est qu'il ait pu être généré dans un

contexte favorable à son développement ultérieur. Une fois ce processus amorcé, l'indicateur (ou son idée) va ou non être approprié par un public donné. L'indicateur tiendra le rôle, et c'est sa fonction première, de médiateur vis-à-vis d'autres publics. Selon que l'indicateur sera coopté par de plus en plus ou de moins en moins de groupes, son utilité sera plus ou moins renforcée et il pourra ou non se pérenniser. Selon l'indicateur considéré, la trajectoire pourra être plus ou moins tortueuse en fonction de l'appropriation, de la récupération ou inversement, du rejet, dénigrement, abandon de l'indicateur par des populations cibles variées qui elles-mêmes co-évoluent parallèlement à la trajectoire de l'indicateur. On pourra ainsi, selon cette lecture, rencontrer un ensemble de situations allant de l'indicateur judicieux, pertinent, bien quantifié n'ayant pas dépassé le stade de la publication scientifique jusqu'à l'indicateur incontesté, universel et à longue durée d'existence tel que peut l'être le PIB. Entre les deux, toutes les situations peuvent être sans doute analysées. Un bon exemple d'indicateur à trajectoire longue et mouvementée est celui de la prise par unité d'effort (ou PUE) en halieutique qui a fait l'objet en un demi-siècle de multiples acceptions, remaniements, discussions, combats par des publics variés allant du pêcheur à l'administrateur en passant par le scientifique ou le journaliste.

Considéré sous cet angle, l'indicateur devient le médiateur d'une démarche « sociale », sa « santé » est indicatrice de la bonne marche du processus (réponse à une question, recherche de solution, etc.). Ce qui importe alors autant que sa valeur indicatrice, c'est la qualité du processus qu'en définitive il supporte. Les mots-clés ne sont plus alors seulement pertinence, représentativité, exactitude, objectivité mais aussi appropriation, accord, consensus, adéquation, médiation, concession, discussion, échange, partenariat ou leadership, ...

Conclusion

Plus généralement, il ressort du colloque que le développement durable est encore trop souvent un alibi sans changement véritable des pratiques de recherche malgré ce que préconisent les réflexions récentes sur l'adaptation de la recherche scientifique au développement durable (Jollivet 2001 ; Godard et Hubert, 2002 ; Guesnerie et Hautcoeur, 2003). Ces travaux insistent en effet sur le fait que le développement durable représente un nouveau référentiel pas seulement pour les politiques publiques mais aussi pour les politiques scientifiques, qu'il doit permettre notamment de décloisonner. Cette condition nécessite de dépasser des ajustements locaux de programme, voire des reconversions opportunistes de thématiques anciennes, pour faire « *de la recherche autrement depuis la formulation des questions jusqu'à la mise en discussion des résultats* » (Godard et Hubert, 2002). Une perception adéquate de la nature, du rôle et des enjeux des indicateurs constitue peut-être une des voies pour ce faire.

Bibliographie générale

AUGE M. 1993. Rapport de l'atelier Demande sociale, demande des sciences sociales. Commissariat Général du Plan, Rapport Environnement, qualité de vie, croissance. Octobre 1993. Paris, pp. 123-166.

BOUGNOUX, D., 1993. Sciences de l'information et de la communication,. Textes essentiels, Larousse.

BOUNI C., 1998. L'enjeu des indicateurs du développement durable. Mobiliser des besoins pour concrétiser des principes. Natures, Sciences, Sociétés, vol 6, n°3, pp. 18-26.

BRODHAG C., GONDRAN N. et DELCHET K., 2004. Du concept à la mise en œuvre du développement durable : théorie et pratique autour du guide SD 21000. VertigO – La revue en sciences de l'environnement. Vol 5, N°2, 11 p.

CALLON M., LASCOUMES P. et BARTHE Y. 2001. Agir dans un monde Incertain. Seuil Ed., Paris, 358 p.

DESROSIERES, A., 2004. Pour une politique des outils du savoir : le cas de la statistique. Communication à la conférence «*Politics and knowledge : Democratizing knowledge in times of the expert*». Université de Bergen, 21-24 juin 2004, 13 p.

DESROSIERES, A., 2003. Historiciser l'action publique : l'Etat, le marché et les statistiques. In *Historiciser l'action publique*. Laborier P. et Trom D. Eds Sci. PUF Ed. Paris, pp. 207-221.

EUROSTAT, 2005. Mesure des progrès accomplis sur la voie d'une Europe plus durable. Les indicateurs de développement durable de l'Union Européenne. Données 1990-2005. Eurostat, Commission Européenne. Ed., Coll. Panorama de l'Union Européenne, Bruxelles, 266 p.

FOUCAULT M., 1978-79. Naissance de la Biopolitique. Cours au Collège de Franc 1978-1979. Gallimard, Seuil

GODARD O. et HUBERT B., 2002. Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA. Rapport à Mme La directrice Générale de l'INRA. 58 p.

GUESNERIE R. et HAUTCOEUR P.-C., 2003. La recherche au service du développement durable. Rapport Groupe de Travail. Ministère de la recherche, 52 p.

HUBERT B., 2004. Le traitement du long terme et de la prospective dans les zones ateliers. Les rapports entre chercheurs et acteurs. Pour l'écologie de l'action, savoir, agir, apprendre, connaître. Arguments Ed., Paris, pp. 301-320.

JOLLIVET M., 2001. Le développement durable, de l'utopie au concept. De nouveaux chantiers pour la recherche. Natures Sciences Sociétés Ed. Paris, Collection Environnement, 288 p.

LALOË F. 2004. Parameters estimates from various models as ``sets of indicators" or ``sets for indication" in a data driven approach. Aquatic Living Resources 17(2), pp. 107-117.

LE BARS Y. 2005. "Un nouveau contexte de la décision publique, de nouvelles interactions entre recherche et pouvoirs publics"(en cours de publication Ministère de l'Équipement, ouvrage collectif "Expertise et contribution aux politiques et questionnements sociétaux"), 20p..

LEROY M. et MERMET L., 2004. La gestion patrimoniale : innovations et limites de vingt cinq ans de recherche d'une gestion concertée de l'environnement rural. Communication au séminaire de recherche « sociologie de l'environnement, perspectives franco-allemandes », Strasbourg 12-14 février 2004, 20 p.

THEYS J., 2002. L'approche territoriale du «développement durable », condition d'une prise en compte de sa dimension sociale. Revue Développement Durable & Territoires, 16 p.

TURPIN M., 1993. Rapport de l'atelier Incitateurs de synthèse. Commissariat Général du Plan, Rapport Environnement, qualité de vie, croissance. Octobre 1993, Paris, pp. 74-122.

VERDIER E., 2003. Action publique et Conventions sociétales : Quelles modalités de construction du bien commun ? Application aux politiques de R&D et d'innovation. Communication au colloque " *Conventions et institutions : approfondissements théoriques et contributions au débat politique* " Paris, La Défense, 11-13 décembre 2003, 10 p.

ZUINTEN N., 2004. Indicateurs pour un développement durable : aspects méthodologiques et développements en cours. Bureau Fédéral du Plan, Bruxelles, working papier 4-04, 90 p.

Communications au colloque « Usages des Indicateurs de développement durable » Montpellier 3-4 avril 2006

ANDIEU N. et TONNEAU J.P., 2006. Indicateurs de durabilité des systèmes de production de la région semi-aride brésilienne.

AUDOUIT C., RIVIERE HONNEGER A. et PUECH D., 2006. Essai de typologie des modes d'appropriation des indicateurs de durabilité par les utilisateurs. L'exemple des lagunes languedociennes.

AYONG LE KAMA A., 2006. Indicateurs nationaux de développement durable : où en est-on ?

Boulanger P.M., 2006. La décision politique : calcul rationnel ou processus discursif : Quels rôles pour les indicateurs ?

BOULEAU G. Les indicateurs : le pôle justice du développement durable.

CHAMARET A., O'CONNOR M. et RECOCHE G., 2006. Approche "top down / bottom-up" pour l'élaboration d'indicateurs de développement durable applicables au secteur minier. L'exemple des mines d'uranium du Niger.

CLEMENT O., 2006. Quelques enseignements sur la mobilisation de la recherche à partir d'une enquête sur la durabilité de l'aquaculture effectuée selon la méthode DELPHI

- GARCIA C. et LESCUYER G., 2006. Critères et indicateurs pour la gestion participative : leurre ou prétexte ? Exemple des forêts tropicales.
- GRANDGIRARD A., 2006. Les indicateurs, une réponse aux attentes des acteurs de l'eau ? Le cas de l'Observatoire de l'eau du Bas-Rhin.
- KEITA K., MORAND P., DE GAUJELAC B. et TRAORE S., 2006. Evaluation de la demande potentielle d'indicateurs à partir de l'analyse des décisions que prennent les acteurs. Un essai d'application au secteur de la pêche en Guinée.
- LALOË F., 2006. Formulation d'information à l'interface entre offre et demande d'indicateurs.
- LAVOUX T., 2006. L'offre et la demande d'indicateurs : les leçons des expériences internationales, nationales et locales.
- LE FUR J., 2006. Communiquer les savoirs scientifiques aux acteurs : mise en place d'une structure d'information multi-publics, multi-canaux pour le développement des pêches en Guinée.
- MIRAULT E., DAVID G. et ANTONA M., 2006. Les scientifiques face à la demande sociale pour la construction d'indicateurs de gestion des récifs coralliens : itinéraire méthodologique.
- DE MONTMOLLIN A., 2006. Un mandat, un référentiel, un cadre d'analyse, des processus – Vers le système d'indicateurs MONET.
- REY VALETTE H., DAMART S., ROUSSEL S. et TAILLADE J.J., 2006. Le recours à une démarche participative multicritère pour la hiérarchisation d'indicateurs de développement.
- ROUSSEL S., CRINQUANT N. et BOURDAT E., 2006. A la recherche de la durabilité de la zone côtière par la construction d'indicateurs de capacité de charge : enseignements à partir du cas d'étude de la lagune de Thau (Région Languedoc-Roussillon, France).
- ZITTOUN P. et MANDINAUD V., 2006. Les indicateurs de développement durable : nouvelles ressources ou nouvelles contraintes pour l'action publique.