

Quelques questions et propositions sur le montage des observatoires environnementaux

Christian Mullon
Modélisateur

Serge Garcia
Halieute

I Communication ?

La définition d'un indicateur, la réalisation d'un dispositif permanent de suivi d'un écosystème impliquent l'instauration d'un mode de communication spécifique entre scientifiques et autres acteurs de la mise en place de politiques environnementales. L'expérience aidant, il est possible de considérer que cela ne va pas de soi, que la situation est porteuse de blocages : les uns attendent des réponses ou des engagements que les autres ne peuvent ou ne veulent pas fournir. Notre objectif ici est d'analyser les causes possibles des malentendus constatés et de proposer quelques éléments en faveur d'une meilleure communication entre scientifiques et responsables des politiques environnementales.

Il peut être instructif de repenser au principe de handicap proposé par Zahavi et à la fonction de l'ostentatoire dans la communication (Zahavi et Maynard-Smith, 1997). Traitant la question de la fonction de la communication dans un contexte différent, celui de

la communication animale, Zahavi considère des situations dans lesquelles l'on communique pour être cru, et dans lesquelles pour être cru par son interlocuteur, il faut prouver, par une dépense ostentatoire, qu'on le désire. Il explique ainsi le paradoxe évolutif des paons : les lois de l'évolution ont permis au paon de continuer à communiquer sa volonté de procréer alors qu'il inflige à sa propre motricité le handicap d'une queue disproportionnée.

Puisque les responsables politiques ne semblent pas toujours se retenir en matière de dépense ostentatoire pour l'environnement, il est maintenant difficile pour les scientifiques de ne pas se demander quelle est leur part de responsabilité dans les hiatus de leur communication avec les responsables de politiques environnementales : manifestent-ils vraiment leur volonté d'être cru en dehors de leur propre communauté ? Sont-ils prêts à prendre le risque d'apparaître faillibles ? Ne se lancent-ils dans des projets de constitution d'indicateurs qu'en fonction des fonds mis à leur disposition à cet effet ? Sont-ils conscients des enjeux de la valorisation de l'information scientifique ? Ont-ils, indépendamment de la demande à laquelle ils prétendent répondre, l'envie de transmettre un message sur la conservation de l'environnement ? Si c'est le cas, quel jeu se joue entre les individus, les chercheurs et leurs institutions en matière de communication avec les autorités politiques : les premiers ne font-ils pas, parfois, preuve de naïveté ?

■ Les choses ne sont pas simples

Il est usuel de justifier les projets visant à la mobilisation, à la capitalisation et à la diffusion de l'information environnementale par un argument d'aide à la prise de décision, en les considérant dans un univers dans lequel des décideurs décident rationnellement en fonction de l'information pertinente dont ils disposent. Il est permis de manifester un certain scepticisme devant cette argumentation et un certain étonnement devant sa persistance. Pourquoi participer à cette mise en scène de la prise de décision, alors qu'elle aboutit à donner un statut officiel à une partie de l'information utilisée ?

Une histoire récente illustre pourquoi les choses ne sont pas si simples. Il y a une vingtaine d'années, la ville de Paris et les autres municipalités de la région Ile-de-France entretenaient une association chargée du suivi de la qualité de l'atmosphère dans la région parisienne. Cette association AirParif produisait périodiquement des rapports chiffrés, en général assez alarmistes ; la diffusion de ces rapports était restreinte, leur effet sur la prise de décision des politiques restait limité. A partir de 1990, le ministère de l'Environnement (sous les gouvernements successifs de MM. Rocard à Juppé) éprouvait des difficultés à faire voter un projet de loi sur la question de la qualité de l'air ; ces difficultés étaient attribuées à l'existence de groupes de pression. Au début des années 1990, AirParif constitua un indice synthétique de la qualité de l'air à partir d'un grand nombre de mesures disséminées dans la région parisienne. A partir de 1995, il l'établit chaque jour et le proposa à différents quotidiens nationaux qui le publièrent sous leur rubrique météorologique. Cet indice distinguait six niveaux allant du normal au seuil d'alerte. Pendant quelque temps, cette publication n'eut pas l'écho escompté. Cependant, on commença à en parler dans la presse les premières fois où l'on s'approcha du seuil d'alerte, et s'enclencha alors un mécanisme rapide : un député interpella le gouvernement sur les mesures qu'il comptait prendre, la presse évoqua plus longuement la question, les partis politiques se mirent à en débattre, les usagers furent consultés par sondage ; au bout du compte, le gouvernement fit voter par le parlement le projet de loi sur la qualité de l'air. Maintenant, la circulation automobile est restreinte dans la région parisienne et les grandes villes lorsque les mesures de la qualité de l'air s'avèrent inquiétantes ; et les moyens d'AirParif ont notablement augmenté¹ ; AirParif est devenu une référence en matière d'expertise de la qualité de l'air.

Le cas de l'effondrement des stocks de morue au Canada illustre également l'émergence de la question de la communication comme élément clé de la relation entre scientifiques et politiques en matière de gestion de l'environnement. Alors que le système était suivi par des scientifiques de haut niveau, qu'ils avaient mis en place des mécanismes de gestion sophistiqués, le stock s'est effondré, ce qui a constitué une catastrophe écologique et socio-économique majeure avec de lourdes conséquences politiques.

¹ Consulter le site Internet d'AirParif : <http://www.airparif.asso.fr/airparif>

Lorsqu'il a fallu juger de la situation, identifier les responsabilités, il est apparu que devaient être prises en compte tout à la fois l'erreur scientifique (il y en a apparemment eu), l'incertitude inhérente au système due aux variations naturelles du climat, mais aussi la transparence de l'avis scientifique. C'est ce dernier point qui nous intéresse ici. Le public, la profession ont jugé que l'avis fourni l'avait été de manière trop confidentielle, que les avertissements répétés des scientifiques au gouvernement avaient été négligés ? De vieux mémos ont été déterrés. La profession, et surtout les ONG ont demandé que dorénavant l'avis des scientifiques soit publié dans les journaux.

Ceci illustre une des facettes du principe de précaution ; il ne doit plus être possible de dire : « je ne savais pas ». Dans un climat marqué par le manque de confiance envers les politiques – supposés enclins à prendre de l'avis scientifique uniquement la part qui les intéresse – et envers les scientifiques – « qui en savent moins que ce qu'ils disent ou pensent » –, il apparaît qu'une recherche systématique de transparence doit permettre un affichage plus clair des responsabilités. Quand le public peut savoir, sait qu'il peut savoir et ce qu'il peut savoir, il peut sévir en cas de manquement ; il n'est plus possible aux politiques de tenir un langage d'irresponsabilité.

Complexes de régulation ?

Ces deux exemples soulignent la nécessité d'analyser les projets d'observatoires environnementaux au sein d'organisations complexes impliquant tout à la fois politiques, bailleurs de fond, experts scientifiques, usagers, presse, groupes de pression, tous dotés de leurs propres logiques, et de les inscrire au sein de ce que l'on peut appeler un « complexe de régulations ». Bateson (1988) nous a proposé, avec la méthode dite des "*zigzags typologies processus*", une approche simple – et à notre avis efficace – pour analyser les complexes de régulations. Pour illustrer ses propositions, Bateson prend l'exemple de la circulation automobile où l'on distingue plusieurs niveaux de régulation : d'abord celui de l'automobiliste où s'articulent sa perception et ses possibilités d'action (freiner, accélérer, tourner) ; ensuite le niveau du code de

la route où s'articulent le guidage des automobilistes (les panneaux et leur signification) et leur contrôle (la répression des infractions) ; enfin le niveau de l'élaboration du code de la route par un mécanisme de contrôle parlementaire. Bateson insiste alors sur la nécessité pour que le système fonctionne correctement que soit instituée une certaine étanchéité entre ces niveaux de régulation, étanchéité qui empêchera l'agent de police d'appuyer directement sur les pédales de l'automobile et le parlementaire d'utiliser le sifflet de l'agent. Il donne des indications précises sur la manière d'articuler des niveaux de régulation distincts et montre l'importance de la prise en compte de temps de régulation radicalement différents à chaque niveau. Le complexe de la circulation automobile trouve son efficacité dans le fait que la conduite automobile est régulée à l'échelle de la seconde, l'application du code de la route à l'échelle de la journée, le contrôle parlementaire à l'échelle de l'année.

Ce précepte est simple et évident, au point que l'on se demande pourquoi on se prive de l'employer dans le montage de projet d'observatoires environnementaux qui, comme indiqué plus haut, s'appuient trop souvent sur un schéma de régulation simpliste et où le mélange des genres semble être la règle, où l'on observe les bailleurs de fond qui pilotent directement les opérateurs, les politiques qui essaient d'influer sur la forme des résultats, les scientifiques qui donnent non pas les éléments propices à la réflexion et à la prise de décision mais les éléments de la décision elle-même. C'est en le concevant au sein d'un complexe de régulation que les scientifiques doivent définir leur rôle dans le montage des observatoires environnementaux, tout en gardant à l'esprit que l'on a circulé avant que soit institué le code de la route et mis en place une police de la circulation.

■ Régulation : de la perception à l'action ?

Le cycle « observation/analyse/décision/action », régulièrement mis en avant pour justifier un projet de dispositif permanent d'observation du milieu naturel, est, en lui-même, problématique. Le physiologiste Bach-y-rita (Bach-y-rita, 1972) a conduit, il y a

plus de vingt ans, une expérience exemplaire en la matière. Il a posé un réseau dense d'électrodes sur la poitrine d'un aveugle et a relié ce dispositif à une caméra vidéo, chaque pixel du signal vidéo correspondant à une électrode ; il a présenté à la caméra un certain nombre de figures et essayé de déclencher chez le patient un processus d'apprentissage ; cette première expérience n'a pas eu les résultats escomptés ; les taux de reconnaissance sont restés faibles ; ils sont cependant devenus appréciables lorsque l'on a permis au patient de manipuler lui-même la caméra. L'interprétation de cette expérience est intéressante : le schéma de causalité est inverse : l'information reçue n'est devenue pertinente que comme résultat d'une action² ; le cycle mis en jeu n'est pas « observation/analyse/action » ; c'est un couplage entre action et observation qui est à la base du fonctionnement du système. Le cycle effectif est couplage, analyse puis nouveau couplage à un autre niveau. On retrouve l'idée du « principe des zigzags » de Gregory Bateson.

La nature de la relation entre information et décision dans le domaine de la mise en place de dispositifs de suivi du milieu en est transformée. Il faut trouver les conditions d'un couplage effectif entre les activités d'observation du milieu, d'analyse des observations, de prise de décision, d'action sur le milieu. Cela revient à trouver les points où action et observation sont pris dans une relation de dépendance, et conduit à observer autant l'action que la réaction et à observer aussi l'observation : on donne alors une importance particulière aux phénomènes observés qui résultent directement des actions également observées. On peut généraliser cette idée d'un couplage entre dispositif d'observation et politique, en associant étroitement un mode d'observation du milieu et un mode de prise de décision sur le milieu, sans ordonner la relation causale. Ainsi on peut se demander :

- qu'est-ce qui est cause et qu'est-ce qui est effet : une politique de population ou un recensement, une politique de gestion des stocks exploités ou un système de statistiques de pêche ?
- pourquoi semble-t-il inscrit dans certains dispositifs qu'ils ne peuvent que conduire à l'inaction ?

² John Stewart (Stewart, 1993) a montré combien cette expérience illustre la théorie de F. Varela de l'énaction ou « pensée en acte ».

Long terme / court terme

Considérant que la difficulté d'une politique d'environnement réside dans la nécessité d'articuler des actions à court, moyen et long terme, on doit ainsi se demander, à propos de tout indicateur environnemental, le type d'action qu'il présuppose, et le rythme de la régulation qu'il implique : comment inscrire dans un indicateur environnemental une volonté politique à long terme ?

Détaillons ce point : il s'agit de concilier deux des caractéristiques d'un indicateur. Tout d'abord, un indicateur est supposé simple, facile, rapide à évaluer ; et par la même, implique une décision réflexe, à court terme, associée à des seuils d'alerte. Et en même temps, l'accumulation des valeurs passées d'un indicateur lui donne toute sa signification ; leur analyse permet d'exprimer les caractéristiques de dynamique du système et implique des décisions à plus long terme .

La valeur de l'information environnementale ?

Pour aller plus loin dans la définition des rôles respectifs des experts scientifiques, et des autres opérateurs du montage d'un observatoire environnemental, il faut revenir sur la question de la valeur de l'information environnementale.

Les projets de montage des observatoires environnementaux se réfèrent souvent aux développements technologiques en cours et à l'émergence de ce que l'on appelle pompeusement « l'économie de l'information ». Remarquons que les turbulences récentes des cours de bourses de ce secteur sont le symbole du désarroi de la théorie économique face à la question de la valeur de l'information. Qu'est-ce qui doit être valorisé, l'information ou le support de communication ? Dans le contexte des observatoires du milieu naturel, le dispositif de gestion d'une base de données ou les informations qu'elle regroupe ?

Rappelons d'abord, à propos de l'information environnementale, que si une donnée est le relevé d'un fait, une information est une donnée dotée d'une représentativité, et que la valeur d'une information réside dans une mesure de sa représentativité. On peut concevoir de mesurer la représentativité d'une information selon un principe d'autorité : cette donnée a été obtenue au terme d'un protocole établi et garanti par une déontologie professionnelle ; cela serait la position des experts scientifiques. Il faut également tenir compte d'une façon secondaire de mesurer la représentativité de l'information : c'est parce qu'elle est considérée comme telle par une personne ou un groupe de personnes qu'une information devient représentative pour une autre personne ou un autre groupe de personnes ; cela serait la position des autres acteurs de la gestion de l'environnement.

Ce sont les mêmes principes qui jouent en matière journalistique ; en choisissant de présenter une donnée plutôt qu'une autre, un journaliste lui confère une représentativité qui en fait une information. La valeur de cette information, au-delà de sa singularité, de sa plausibilité et de son exemplarité, provient tout autant du code de déontologie auquel est astreint le journaliste que de sa notoriété ou du degré de confiance de son public.

Les sources de malentendu, quant à la représentativité d'une information, résident dans la concomitance de ces deux approches (cf. Mullon et Piron, 1998). Il faut se demander :

- comment concilier une définition intrinsèque et une définition extrinsèque de la valeur de l'information environnementale ?
- comment les scientifiques peuvent-ils se faire reconnaître comme ajoutant de la valeur à l'information environnementale ?

I Vers une politique globale de l'information environnementale

Toutes les remarques et questions précédentes visent à expliciter la complexité des enjeux de la définition d'un indicateur ou du montage d'un observatoire environnemental. Il nous reste à montrer qu'elles peuvent être entendues positivement et aider à la définition d'une politique volontariste en matière d'information

environnementale. Nous proposons, en ce qui concerne la mise en place de dispositifs permanents d'observation du milieu naturel dans les pays en développement, de réfléchir à la transformation d'une « *politique de projets* » en une « *politique de données* ». La question est ici celle de la globalisation : il faut en matière d'environnement aborder les problèmes à de nombreuses échelles d'espace et de temps, et zoomer en permanence entre ces différents niveaux de compréhension.

Les dispositifs de suivi de l'environnement dans les projets de coopération fonctionnent correctement aux échelles locales et à court terme. De nombreux processus sont connus finement. On sait monter un projet pour des études fines et à court terme ; les dispositifs existent pour les financer. A une échelle plus large et à plus long terme, il y a beaucoup de lacunes dans les données, à la fois dans l'espace et dans le temps. Nous pensons à des problèmes comme celui de la désertification au Sahel ou bien la déforestation du bassin amazonien sur les trente dernières années. Ce sont des phénomènes suivis, étudiés dans le détail depuis longtemps, mais on ne dispose toujours pas d'une vue d'ensemble limitant les incertitudes sur les évolutions en cours. C'est pourtant un souhait couramment exprimé. On peut considérer que la tendance à faire ce que l'on sait faire (des projets à court terme sur un problème précis) y est pour quelque chose, que la phase d'intégration ultérieure est annoncée mais rarement mise en train.

On pourrait analyser l'implication des scientifiques dans les projets, leur dispersion en petites équipes, leur dispersion disciplinaire, la rigidité d'une discipline en matière d'échelle... ; en bref, tout ce qui aboutit à ce qu'ils ne trouvent pas toujours leur place dans ces projets, principalement de leur propre fait.

Conclusion

Notre proposition consiste à conseiller aux politiques et aux bailleurs de fonds, lorsqu'ils montent un projet de mise en place de dispositifs permanents de mobilisation, de capitalisation et de diffusion de données sur un problème environnemental précis, de mettre l'accent sur la recherche d'indicateurs synthétiques, – c'est

ce qu'ils font déjà –, mais de ne plus soutenir, comme aujourd'hui, directement des projets. L'expérience, notamment dans les pays en développement, nous a trop appris la difficulté d'assurer la pérennité de telles structures au-delà de la phase de projet proprement dite.

Nous proposons de réfléchir à des formules de contrats entre bailleurs de fonds, organismes scientifiques et opérateurs, sur une longue période (plus de dix ans) prévoyant la fourniture des données nécessaires au calcul d'un indicateur, recueillies selon des protocoles établis et contrôlés par des organismes scientifiques³. Une telle politique aurait les avantages de l'inscription dans le long terme, de diminuer le mélange de genres et de positionner les scientifiques comme experts – et non comme opérateurs –, de remettre les organismes de recherche dans un jeu dont ils risquent de se voir exclus, et enfin de donner à l'information scientifique un cadre de valorisation économique dans le contexte actuel, d'éviter le « n'importe quoi qui menace » et d'anticiper – en quelque sorte de faire de la politique.

Pour que cela se mette en place, il faut les conditions suivantes :

- que les bailleurs de fond acceptent de financer de l'accumulation de données sur le long terme ; on peut anticiper de leurs réticences devant une telle proposition ; il est cependant envisageable de trouver la formule de financement qui assure le long terme aux projets d'observatoire environnementaux ; si l'on peut démontrer que l'investissement d'un million de francs peut être plus efficace sur dix ans que sur quatre ans, l'on peut faire confiance à l'imagination financière pour trouver une formule adéquate ;
- que les politiques acceptent en la matière une autonomie des scientifiques : ont-ils le choix dans le contexte de mondialisation ?
- que les scientifiques jouent le jeu : que, tout à la fois, ils se démarquent d'une fonction d'opérateur, et que certains d'entre eux acceptent les grandeurs et servitudes d'une fonction d'expertise ; qu'ils revendiquent leur niveau d'expertise ; qu'ils sachent limiter dans le temps la phase de définition d'un indicateur ; comment peut-on avoir travaillé 20 ans sur un sujet et demander d'emblée de nouvelles études préliminaires pour la mise en place d'un indicateur adapté ? Attention, à trop se défaire, les scientifiques risquent de voir posée la question de leur propre utilité.

³ Pour plus de détails, cf. notre rapport de mission au quatrième atelier régional du PRGIE (Mullon et Morand, 1997).

Bibliographie

Bach-y-rita P., 1972 –
*Brain mechanism in sensory
substitution*. New York, Academic
Press.

Bateson G., 1988 –
La matière et la pensée. Paris,
Editions du Seuil.

Mullon C., Morand P., 1997 –
Rapport sur le quatrième atelier
régional du PRGIE. Bata, Guinée
Equatoriale, 22-24 octobre 1997,
Doc. Orstom, Paris.

Mullon C., Piron M., 1998 –
Sur la méthodologie
des observatoires environnementaux.
Congrès de l'ASU, Carcassonne
1998.

Zahavi A., Maynard-Smith A., 1997 –
*The handicap principle:
a missing piece of Darwin's puzzle*.
Oxford, Oxford University Press.