



i **F** **O** **R** *e*

Conférence

Les indicateurs de développement durable

Paris – 16 et 17/06/2008

Institut de formation de l'environnement

6 rue Général Camou – 75007 PARIS – 01 42 19 25 92

www.ifore.developpement-durable.gouv.fr

Les indicateurs de développement durable

Sommaire

<i>JOURNÉE 1 : LES INDICATEURS AGREGES</i>	3
Introduction du séminaire	3
Bruno GASTAL Directeur de l'IFORE	
<i>Matinée 1 : Des indices environnementaux pour mesurer la durabilité</i>	3
Présentation de la journée – Introduction à la problématique des indicateurs de développement durable	3
Aurélien BOUTAUD Conseiller et chercheur indépendant	
L'empreinte écologique, étude de cas dans les Pays de la Loire	8
Arnaud DUCREST SEM des Pays de la Loire	
Le bilan carbone de la ville de Paris	18
Yann FRANCOISE Ville de Paris	
<i>Après-midi 1 : Des indices socio-économiques pour mesurer le développement et le bien-être</i>	26
Les indicateurs du PNUD en Ile-de-France	26
Aurélien BOUTAUD Conseiller et chercheur indépendant	
Le BIP 40 en France et en Nord-Pas-de-Calais	32
Florence JANY-CATRICE CLERSE, Université de Lille 1	
Vers des indicateurs synthétiques de situation sociale ?	37
Florence JANY-CAUTRICE, Université de Lille 1 Aurélien BOUTAUD Conseiller et chercheur indépendant	
Conclusion de la journée : croiser les indices synthétiques pour comprendre le développement durable	42

JOURNEE 2: LES INDICATEURS NON AGREGES: TABLEAUX DE BORD ET OBSERVATOIRES **43**

Accueil des stagiaires, présentation de la journée : tableau de bord ? observatoire ? batterie d'indicateurs ? **43**

Aurélien BOUTAUD

Chercheur et consultant indépendant

Matinée 2 : Les batteries d'indicateurs : un bref état des lieux, du global au local **44**

Les indicateurs de développement durable à l'échelle nationale : état des lieux **44**

Alain AYONG LE KAMA

Conseiller scientifique au MEEDDAT et Professeur d'économie à l'Université de Lille 1

De la démarche nationale à l'approche régionale : les indicateurs de l'IFENet leur adaptation à la région Midi-Pyrénées **48**

Isabelle PANIER

INSEE Midi-Pyrénées

Des indicateurs communs pour les collectivités locales : l'expérience de l'ARPE Midi-Pyrénées **53**

Martine MATHOREL

Responsable pôle Collectivités locales, ARPE Midi-Pyrénées

Après-midi 2 : Les tableaux de bord...Comment ça marche ? **58**

Vers un système national d'indicateurs territoriaux de développement durable : pour qui et pourquoi ? **58**

Odile BOVAR

DIACT, Responsable de l'Observatoire des territoires

Les indicateurs de développement durable à l'échelle des régions : la démarche de l'Association des Régions Françaises **63**

Arnaud de CHAMPRIS

Agence de Conseil ECs

Agréer les indicateurs d'un tableau de bord ? L'indice de qualité de vie et de bien-être de la Région Ile-de-France **66**

Laurent JOLIA-FERRIER

Agence Mesurer le développement durable

Synthèse et conclusion **71**

Aurélien PENTEL

Représentante de l'IFORE

JOURNEE 1 : LES INDICATEURS AGREGES

Introduction du séminaire

Bruno GASTAL
Directeur de l'IFORE

Je vous propose de commencer ces deux journées d'étude sur les indicateurs du développement durable. Je me présente : je suis Bruno GASTAL, directeur de l'IFORE, directeur du service du MEDDAAT qui organise ces deux journées d'étude sur indicateurs et développement durable. D'après les inscriptions, nous avons pu constater qu'à peu près la moitié des personnes qui se trouvent ici appartiennent au système MEDDAAT. L'autre moitié appartient à d'autres Ministères, des collectivités locales ou des bureaux d'études. Un certain nombre d'entre vous ne connaissent peut-être pas encore l'IFORE. Sachez que l'Institut de Formation de l'Environnement est un service qui a été créé il y a sept ans maintenant par le Ministère en charge de l'Environnement. Depuis la première stratégie nationale du développement durable de 2003, il a été demandé à l'Institut de Formation de l'Environnement de devenir un pôle de compétence des formations sur le développement durable, ce pôle de compétence étant interministériel. C'est donc à ce titre que j'ai le plaisir de vous accueillir aujourd'hui et que nous avons organisé ce séminaire, comme nous en organisons beaucoup d'autres. Je pense que, demain soir, ma collègue Aurélie PENTEL vous présentera les autres journées d'étude que nous proposons.

Je ne vais pas vous présenter ces deux journées d'étude, dans la mesure où l'IFORE a fait appel à Aurélien BOUTAUD, qui ne sera pas seulement votre animateur pendant ces deux jours mais est également un universitaire et un scientifique qui a beaucoup écrit, notamment sur l'empreinte écologique, et qui connaît très bien la problématique des indicateurs. Je ne vous en dis pas plus et Aurélien, je vous passe la parole.

Matinée 1 : Des indices environnementaux pour mesurer la durabilité

Présentation de la journée – Introduction à la problématique des indicateurs de développement durable

Aurélien BOUTAUD
Conseiller et chercheur indépendant

Merci beaucoup, merci d'être venus si nombreux. Je me propose de vous faire une introduction très générale à la question des indicateurs de développement durable, ce qui m'amènera à vous présenter le déroulé de ces deux journées. Nous ferons un point plus spécifique sur la journée d'aujourd'hui, sachant que nous avons organisé une première journée davantage consacrée aux indicateurs synthétiques et une seconde journée davantage tournée vers les tableaux de bord, c'est-à-dire sur la manière d'organiser autrement les indicateurs, lorsqu'ils ne sont pas composites et synthétiques.

Je suis consultant indépendant et « spécialiste », entre guillemets, de la question de l'évaluation du développement durable.

Cette introduction au séminaire se déroulera en trois temps : une introduction à la problématique des indicateurs de développement durable, une présentation du séminaire et une présentation plus spécifique de la première journée. Je laisserai ensuite la parole à nos deux intervenants de la matinée.

I. Introduction à la question des indicateurs de développement durable

Nous devons d'abord nous poser la question de ce qu'est un indicateur. Nous aurons largement l'occasion de répondre à cette question durant ces deux journées. Souvent, pour présenter la notion d'indicateur, en particulier l'indicateur synthétique, je renvoie à un tableau qui est assez connu – j'imagine que certains d'entre vous connaissent l'auteur de ce fameux tableau. Il s'agit de Magritte et du tableau : « Ceci n'est pas une pipe mais cela y ressemble étrangement, me direz-vous ». Evidemment, le propos de Magritte, à travers ce tableau, était de constater qu'avant d'être une pipe, il s'agissait plutôt d'une représentation, de la représentation d'une pipe. Il ne s'agit donc pas d'une pipe, mais d'un tableau. Typiquement, un indicateur est une représentation et même une tentative de représentation de la réalité, mais pas la réalité en tant que tel. Nous verrons que la particularité des indicateurs est que, non seulement, nous cherchons à représenter une « réalité », mais que nous cherchons également à représenter un concept, et donc pas forcément une réalité physique, matérielle. Nous cherchons à traduire sous la forme de chiffres des mots et des concepts. En l'occurrence, ce qui nous intéressera pendant deux jours sera la représentation d'un concept, qui est le développement durable.

Comment représenter un concept aussi vaste, et surtout, comment représenter un concept qui fait l'objet d'autant d'interprétations différentes ? C'est bien là l'un des problèmes majeurs des indicateurs de développement durable. Il existe un certain nombre d'éléments de consensus autour de la notion de durabilité, voire autour de la notion de développement durable. Le premier de ces consensus tourne autour du concept de solidarité intergénérationnelle. Je vous rappelle la définition du rapport Brundtland : la durabilité doit consister à léguer aux générations futures de quoi répondre à leurs besoins, répondre aux besoins du présent et permettre aux générations futures de répondre à leurs besoins. Le deuxième consensus tourne autour du principe de transversalité. Nous verrons que nombre d'indicateurs, notamment les tableaux de bord, sont souvent organisés de manière transversale de façon à toucher les éléments à la fois des domaines de l'économie, du social et de l'environnement, puisque ce sont les sphères que nous allons chercher à concilier. Le problème est que le consensus autour de la notion de développement durable cache des divergences qui sont loin d'être négligeables. Nous devons nous poser cette question lorsque nous chercherons à traduire sous la forme de chiffres un concept. Il nous faut partir du constat suivant : aujourd'hui, différentes approches du développement durable coexistent. D'un côté, nous caractérisons ces approches par la durabilité ou la soutenabilité faible, qui tend à dire que l'aspect économique doit être prépondérant dans les trois sphères. L'idée défendue par les tenants de la durabilité faible est que le capital naturel est substituable. Les économistes néo-classiques, qui ont développé l'approche de la durabilité faible, considèrent que le capital naturel n'est qu'une forme de capital parmi d'autres et qu'il peut donc être remplacé par d'autres formes de capitaux. Autrement dit, les générations présentes peuvent épuiser une partie du capital naturel, à partir du moment où ce dernier est utilisé pour créer une autre forme de capital artificiel, qui sera légué aux générations futures en lieu et place du capital naturel dégradé. Nous comprenons bien qu'avec cette approche, nous pouvons

adopter une approche du développement durable dans laquelle l'économie, en particulier la croissance économique, peut être prépondérante, voire prioritaire. A l'inverse, l'approche de durabilité forte tend à dire exactement le contraire. L'environnement doit être prioritaire dans la mesure où il sert de support à l'épanouissement humain, autrement dit la sphère des activités économiques est incluse dans la sphère des activités humaines, elle-même incluse dans la biosphère. Partant du principe que le capital naturel n'est pas substituable, il nous faut léguer aux générations futures la même quantité de capital naturel, autrement dit ne pas épuiser ce capital. Nous voyons bien, lorsque nous parlons d'indicateurs de développement durable, que nous nous trouvons dans une situation où les éléments de consensus qui sont apparus ne peuvent aller à l'encontre de ces deux schémas divergents d'interprétation. Il existe cependant une approche intermédiaire, qui domine parmi les acteurs publics et qui tend à dire que les différentes formes de capitaux sont pour partie seulement substituables. Les anglo-saxons ont qualifié cette approche de sensible. Elle permet d'établir un continuum entre la durabilité faible et la durabilité forte. Sans trop caricaturer, nous pouvons donc affirmer qu'avec le même thème de développement durable, nous pouvons à peu près dire tout et son contraire. Cet aspect pose problème lorsque nous parlons d'indicateurs, dans la mesure où nous allons chercher à refléter un concept au travers de chiffres.

Nous voyons que nous nous trouvons dans une guerre d'appropriation du développement durable, avec des écoles de pensées très divergentes. Pour illustrer de manière très concrète cette guerre d'appropriation du développement durable, entre les écologistes, qui vont défendre l'approche de la durabilité forte, et les industriels ou certaines écoles de pensées économiques, qui défendent davantage l'approche de la durabilité faible, nous pouvons nous référer à deux indicateurs. Au début des années 2000, deux organismes ont eu exactement la même idée au même moment. Ils se sont dit qu'ils allaient essayer de mesurer la performance des pays en matière de développement durable en élaborant des indicateurs de développement durable qui permettent de classer les pays, comme nous les classons avec le PIB par habitant. Les deux organismes en question sont les Amis de la Terre, une ONG environnementaliste, et le Forum économique mondial de Davos. Je pense que vous êtes en mesure de situer ces deux organismes idéologiquement. Ces deux organismes partaient d'une vision du développement durable tout à fait différente. L'indicateur du Forum économique mondial de Davos s'appelle le ESI, *Environmental Sustainability Index*. Celui des Amis de la Terre s'appelle l'EHDI, *Environmental Human Development Index*. Vous ne serez sans doute pas surpris si je vous dit que la comparaison des résultats de ces deux indicateurs, c'est-à-dire le classement des pays tel qu'il ressort de ces deux indicateurs, fait apparaître deux classements pratiquement opposés. D'un côté, l'indicateur du Forum économique mondial de Davos conduit à un classement très similaire à celui du classement des pays selon le PIB par habitant. Les pays du Nord de l'Europe arrivent en première position et le discours est clair : plus vous êtes riches, plus vous êtes propres. Le Forum a donc construit des indicateurs qui reflétaient sa vision du développement durable. A l'inverse, les Amis de la Terre ont créé un outil dans lequel les deux-tiers de la notation reposent sur la pression exercée sur l'environnement et un tiers seulement sur le niveau de développement humain. Aussi, plus un pays est développé, plus il a tendance, du fait de sa consommation, à exercer une pression sur l'environnement, à la fois en termes de consommation de ressources et de rejet de déchets et de polluants. De ce fait, les pays qui présentent le niveau de développement le plus élevé seront pénalisés et arriveront en fin de classement.

II. Présentation du séminaire

Nous nous trouvons aujourd'hui dans cette situation et la première question à nous poser lorsque nous parlons d'indicateurs de développement durable est de se demander quelle est l'approche du

développement durable à laquelle nous nous référons. Nous le verrons en particulier demain, où nous parlerons d'outils qui organisent une série d'indicateurs dans le domaine social, environnemental et économique. Cette démarche nécessite que nous nous demandions à chaque fois quelle est la vision choisie. Nous pouvons en effet dresser une typologie d'indicateurs de différentes manières. Nous pouvons ainsi choisir d'organiser les données de base, les variables, en tableau de bord. Certains tableaux de bord peuvent cependant contenir plus de cent indicateurs, ce qui peut poser des problèmes de lisibilité de l'ensemble. Une autre alternative consiste à agréger des données pour essayer de créer des indices synthétiques, ce qui pose la question de l'extraction, de l'agrégation, voire de la pondération des données pour parvenir à un indice global. Le fait de privilégier un type d'organisation par rapport à un autre dépend du public cible. Les indicateurs composites sont plutôt produits pour simplifier l'information et donc pour communiquer et faire comprendre des phénomènes complexes au grand public. Les tableaux de bord s'adressent davantage à des spécialistes, des techniciens et permettent, par exemple, le suivi opérationnel d'un territoire. Cela signifie que la seconde question à se poser concerne le type d'indicateur qui doit être choisi en fonction du public auquel s'adressent ces données.

Nous avons décidé de ne pas choisir et de présenter les deux approches. Evidemment, notre objectif est également de montrer que ces deux types d'indicateurs sont très complémentaires. Nous essaierons de jouer sur la complémentarité de ces deux approches tout au long de ce séminaire.

Je me permettrai de faire une autre petite parenthèse. Un élément de typologie des indicateurs réside dans le découpage proposé par l'OCDE au début des années 1990, notamment sur les indicateurs environnementaux, qui est le découpage état, pression, réponse. Effectivement, de quel type d'indicateur allons-nous parler durant ces deux journées ? La typologie pression, état, réponse fonctionne de la manière suivante. Les indicateurs d'état ont vocation à décrire l'état d'un territoire. S'agissant de la qualité de l'eau, nous pouvons disposer d'un indicateur sur la teneur en matière organique. Il s'agit donc d'établir un état des lieux du territoire. Les indicateurs de pression peuvent également s'avérer très instructifs. Pour reprendre l'exemple de l'eau, nous pouvons nous intéresser à la pollution hydrique, c'est-à-dire à la quantité de matière organique rejetée dans le milieu. Pour une même pollution donnée, selon que l'eau est envoyée dans un petit cours d'eau ou dans un fleuve, l'impact n'est évidemment pas le même. Il est courant de dissocier les indicateurs de pression des indicateurs d'état. Ces deux types d'indicateurs sont parfois complétés par des indicateurs de réponse, qui mesurent la réponse apportée à la problématique posée. Il peut s'agir d'une réponse politique, comme la maîtrise des rejets ou les pourcentages de plans d'épandage, c'est-à-dire des indicateurs qui cherchent à mesurer la réponse apportée. L'objet du séminaire portera plutôt sur les indicateurs d'état et les indicateurs de pression. Nous verrons demain que certains indicateurs des tableaux de bord peuvent également aborder la question de la réponse apportée à un enjeu. En tout état de cause, l'essentiel du séminaire porte sur les indicateurs d'état et de pression. Nous nous situons davantage dans le champ de la description du territoire, plutôt que dans celui de l'évaluation des politiques, qui constitue un autre sujet, très important et très intéressant, sur lequel nous essaierons de conclure la journée de demain. Nous avons cependant déjà beaucoup à faire avec les deux premiers types d'indicateurs, qui portent sur la description des territoires.

La première journée sera consacrée aux indicateurs agrégés. Nous essaierons de voir les nuances entre indicateurs agrégés et indicateurs synthétiques. Nous ne parlerons pas d'indicateurs synthétiques de développement durable, mais essaierons de bien dissocier l'environnement et le développement, qui constituent les deux grandes problématiques du développement durable. La première matinée portera sur les indices agrégés en matière d'environnement, c'est-à-dire les

indices environnementaux, en particulier l'empreinte écologique et le bilan carbone. Cet après-midi, nous parlerons des indices socio-économiques, qui cherchent à mesurer la qualité du développement. Demain, nous aborderons la question des tableaux de bord et vous présenterons quelques expériences et quelques éléments de méthode sur les tableaux de bord.

III. Présentation de la journée

La journée se déroulera de la manière suivante. Comme je vous le disais, la matinée sera consacrée aux indices environnementaux, qui permettent de mesurer la durabilité écologique et la pression environnementale. De 10 heures à 11 heures, Arnaud DUCREST de la SEM des Pays de la Loire nous parlera de l'empreinte écologique. Il nous décrira l'outil mais nous parlera également de la démarche qui est en cours dans les Pays de la Loire. Nous espérons que cette présentation vous amènera à poser des questions sur cet outil, qui est tout à fait d'actualité mais suscite certaines réserves, dans la mesure où il présente beaucoup d'avantages mais également des limites évidentes. Après la pause, Yann FRANCOISE viendra nous parler du bilan carbone de la ville de Paris, qui a été mené à la fois sur le territoire et sur une partie de l'administration.

Durant l'après-midi, nous parlerons davantage des indices socio-économiques, c'est-à-dire ceux qui ont vocation à mesurer le développement. Vous verrez que nous nous situons vraiment dans le champ d'indicateurs alternatifs. Nous parlerons d'abord des indicateurs du Programme des Nations Unies pour le Développement. Iuli NASCIMENTO ne sera malheureusement pas présent mais je me chargerai de cette présentation. Le plus connu de ces indicateurs est l'Indice de Développement Humain, mais il en existe également d'autres. Florence JANY-CATRICE de l'Université de Lille viendra ensuite nous parler du BIP 40, le baromètre des inégalités et de la pauvreté, qui a donné lieu à un travail en France mais a également suscité des tentatives de régionalisation, notamment en région Nord Pas-de-Calais. Enfin, nous ferons une présentation sur d'autres formes d'indicateurs agrégés, les indicateurs de situation sociale, notamment les démarches qui ont été inspirées par l'indice de santé sociale des Etats-Unis. Cet indicateur agrège un certain nombre de variables qui relèvent de ce qui peut être considéré comme la santé sociale d'une société. Nous verrons avec Florence JANY-CATRICE quelques exemples de calcul au niveau régional.

A moins qu'il y ait déjà des questions sur le déroulé de la journée, je vais laisser la parole à Arnaud DUCREST, qui va nous présenter l'empreinte écologique.

L'empreinte écologique, étude de cas dans les Pays de la Loire

Arnaud DUCREST
SEM des Pays de la Loire

Je travaille à la SEM des Pays de la Loire, qui est l'organisme technique du Conseil régional des Pays de la Loire, créé il y a un peu plus d'un an. Au sein de cette SEM, je m'occupe de l'observatoire économique et social.

Je me propose de vous présenter une méthodologie et un projet.

I. Définition de l'empreinte écologique

L'empreinte écologique a été inventée en 1996 par deux Canadiens. Nous disposons désormais d'un peu plus de dix ans de recul sur l'émergence de cet indicateur. Depuis sa création, un organe de gouvernance a été mis en place. Le *Global Footprint Network* a été créé en 2003. Cet organisme rassemble 70 partenaires au niveau mondial et publie tous les deux ans un calcul de l'empreinte écologique au niveau mondial. Le GFN continue à travailler sur la méthodologie de l'empreinte, qui est un indicateur qui évolue en fonction des travaux et des contestations dont il fait l'objet, en particulier sur la question de l'empreinte du nucléaire.

Cet indicateur est déjà beaucoup utilisé par certains pays. L'Allemagne a ainsi trouvé un écart de 2 % entre son propre calcul et le résultat proposé par le GFN. Des régions se sont également emparées de l'outil et l'ont testé, le Nord Pas-de-Calais d'abord, puis l'Ile-de-France, le Midi-Pyrénées, de même que des villes et des syndicats professionnels, comme l'Union des Carrières et Matériaux. Certaines entreprises, comme Renault, ont également utilisé l'empreinte écologique pour mesurer leur impact sur l'environnement.

La grille de base de l'empreinte écologique consiste à mesurer combien chacun d'entre nous consomme d'hectares pour vivre. La matrice comprend deux axes, permettant de déterminer combien chacun consomme pour manger, se loger, se transporter ou encore s'informer. L'ensemble de ces consommations est ensuite réparti par ressources. L'originalité de l'empreinte est que ces ressources sont traduites en hectare de six catégories : les cultures, les pâtures, le terrain bâti, la pêche et la mer, les forêts et les forêts énergies. La première difficulté de l'empreinte réside dans la différence entre les forêts et les forêts énergies. Les forêts bois concernent le bois récolté, tandis que la forêt énergie représente la surface de forêt nécessaire pour absorber la quantité de CO₂ émise par la consommation. Il s'agit donc d'un besoin de ressource.

II. Présentation de la démarche : l'exemple de la France et de l'Ile-de-France

Si nous détaillons ces principes en nous référant aux chiffres de l'Ile-de-France à partir des chiffres de base du GFN de 2004, nous voyons qu'une personne en Ile-de-France consomme 0,9 hectare de culture par an. Son alimentation peut provenir de France ou d'ailleurs. En effet, la surface nécessaire est estimée, quelle que soit la provenance de la consommation. Au niveau mondial, le GFN calcule la production plus l'importation moins l'exportation, qui correspond à ce que nous consommons. Nous avons également besoin d'une surface de pâture, dans la mesure où un certain

nombre d'entre nous mangent de la viande. En ce qui concerne la surface construite, le postulat de la méthode est qu'un terrain bâti compte autant qu'un terrain cultivé. La consommation d'énergie est évaluée à 0,2 hectare, qui correspond au terrain nécessaire pour absorber le CO₂ émis. Le logement implique l'utilisation de bois, de terrain et de beaucoup d'énergie. Le transport comprend l'utilisation de routes et d'énergie. Les biens consomment à la fois de la culture, de la pâture et du bois, par exemple. Globalement, un habitant d'Ile-de-France utilise donc 5,6 hectares par an pour vivre, dont 2,4 hectares réels et 3,2 hectares d'énergie. Chacun sait ici que nous émettons plus de CO₂ que la terre n'est capable d'en absorber. Ce besoin de 3,2 hectares est donc probablement supérieur à la surface de forêt réellement existante pour absorber le CO₂. Il s'agit d'une évaluation, d'une image. Au niveau français, en 2003, l'empreinte moyenne était à peu près celle de l'Ile-de-France.

La bio-capacité de la planète s'élève à 1,8 hectare. Ce chiffre résulte du calcul, au niveau de la planète, des terrains cultivés, des terrains en pâture, des forêts, des terrains bâtis et de zones de pêche productive. Si nous faisons le compte de l'ensemble de ces hectares disponibles et de leur production à une année donnée à partir des chiffres de la FAO, nous voyons qu'en moyenne, chacun dispose de 1,8 hectare. Si la surface disponible sur la planète reste stable et que la qualité des sols ne change pas, cette bio-capacité restera constante. En revanche, si la population augmente de moitié, la bio-capacité par personne diminuera. La bio-capacité est donc le résultat d'un rapport entre une surface et une population. Sachant qu'en France, nous utilisons en moyenne 5,6 hectares et que la bio-capacité moyenne de la planète est de 1,8 hectare, la France utilise en moyenne trois fois la planète. Nous utilisons donc l'espace des autres et le temps des générations à venir.

Aurélien BOUTAUD

La moyenne d'empreinte écologique au niveau mondial par habitant est de 2,3 hectares.

Arnaud DUCREST

Il est important de voir que l'empreinte comprend deux parties, la partie des hectares réels et la partie énergie des hectares virtuels. Chacune de ces composantes correspond à un type d'inégalité. La partie réelle concerne l'exploitation entre pays. Nous importons en effet des produits des pays du tiers-monde. Le Canada a adopté un mode de vie à l'américaine mais sa population est peu nombreuse. Son empreinte globale est donc plus faible que son territoire. Cette inégalité territoriale à un moment donné rappelle tous les débats sur le tiers-monde. La seconde composante concerne les hectares virtuels de forêt et traduit ce que nous empruntons aux générations futures. La question essentielle consiste donc à savoir ce que nous transmettrons à nos enfants.

La courbe du WWF sur l'empreinte écologique fait apparaître en ordonnée le total d'hectares globaux et en abscisse le temps. Selon ce graphique, l'empreinte écologique augmente très rapidement. Elle était de 4 milliards d'hectares en 1960 et elle est désormais de 16 milliards d'hectares. Cette augmentation est due à l'accroissement de la population et à l'augmentation de la consommation de chaque habitant. Dans les années 1980, nous avons ainsi dépassé la bio-capacité de la terre. La seconde courbe de ce graphique concerne la bio-capacité. Elle peut encore augmenter par rapport à aujourd'hui du fait des progrès de la productivité et des techniques agricoles tout en conservant la bonne qualité des sols. Si nous faisons l'hypothèse que la bio-capacité peut encore augmenter un peu, nous devons néanmoins réduire notre empreinte pour demain si nous voulons

pouvoir continuer à vivre sur la terre. Nous accumulons actuellement une dette. Un des scénarios envisageables consisterait à commencer à baisser notre empreinte écologique à partir de 2010, de manière à rétablir la santé de la terre.

Nous voulons essayer de mettre en place ces simulations dans les Pays de la Loire, en agissant sur telle ou telle composante pour voir l'impact que cela peut avoir sur l'évolution de l'empreinte. J'insisterai ici sur le fait que l'empreinte écologique doit être décryptée mais qu'elle est accessible et qu'elle peut être décomposée. La consommation est mesurée et transformée en hectares, qui représentent le facteur de conversion. Ce résultat est ensuite ajusté au rendement local. Comme l'empreinte représente une quantité d'hectares par personne et par an, il faut pouvoir transformer l'ensemble des hectares mesurés en unité globale. Nous avons alors recours à un coefficient d'équivalence. La FAO mesure l'ensemble de la production mondiale chaque année. Nous disposons donc de trois facteurs : conversion, rendement et équivalence. Nous parvenons ainsi à un indicateur synthétique avec une unité concrète, ce qui constitue l'énorme avantage de l'empreinte par rapport à d'autres indicateurs. L'empreinte résulte également d'un calcul mais elle est traduite en hectares. Les facteurs de conversion sont principalement calculés à partir des sources de la FAO. Pour le CO₂, nous sommes obligés de calculer un facteur d'absorption du CO₂ par un hectare de forêt. Le GFN considère qu'un hectare de forêt peut absorber environ trois tonnes de CO₂ par an. Cette donnée constitue la base sur laquelle nous calculons le nombre d'hectares de forêt potentiels nécessaires pour absorber le CO₂. Un tiers du CO₂ étant absorbé par les océans, il est d'abord déduit de ce calcul. Le facteur de rendement permet d'ajuster la production d'un pays par rapport à la moyenne des pays. Ces facteurs sont calculés pour l'ensemble des pays du monde à partir des données de la FAO. En France, le rendement est supérieur pour les cultures. Pour la pêche, nous nous situons dans la moyenne mondiale. Ces facteurs de rendement sont réévalués tous les deux ans en fonction de l'évolution réelle de la productivité dans les différents pays. Le coefficient d'équivalence permet de passer des hectares réels aux hectares globaux. Le principe est que la planète représente 11 milliards d'hectares. Chaque type de surface présente cependant une productivité différente. Il importe donc d'augmenter la part des hectares des terrains les plus productifs et de diminuer la part des surfaces plutôt moins productives que les autres. Les moins productives sont les pâtures, comme les steppes, et les lieux de pêche. Les surfaces les plus productives sont les forêts, les surfaces cultivées et les terrains construits.

Aurélien BOUTAUD

Un hectare global est un hectare présentant une productivité moyenne mondiale.

Arnaud DUCREST

Les mêmes coefficients sont utilisés pour calculer la bio-capacité.

Je me propose de vous présenter deux exemples. Le premier concerne un calcul sur les pommes de terre. Il consiste à se demander quelle est la surface moyenne mondiale nécessaire pour obtenir vingt tonnes de pommes de terre. Un hectare de terrain au niveau mondial permet d'obtenir 16 tonnes de pommes de terre. Pour 20 tonnes, il faut donc 1,8 hectare de sol en moyenne mondiale. Je multiplie ce résultat par le facteur d'équivalence entre les champs et le terrain moyen mondial. Nous parvenons ainsi à un résultat de 2,9 hectares globaux nécessaires pour vingt tonnes de pommes de terre. Nous pouvons effectuer le même calcul pour la farine. Je vais introduire en plus

le facteur de rendement technique et de rendement local. Le passage du blé à la farine représentant un rendement de 75 %, il faut 1,3 tonne de blé pour obtenir une tonne de farine. Pour produire une telle quantité de blé, 0,2 hectare est nécessaire. Je multiplie ce résultat par le facteur de rendement français et par le facteur d'équivalence. Je parviens ainsi à un résultat d'un peu plus d'un hectare.

III. Le projet des Pays de la Loire

En Pays de la Loire, comme dans toutes les régions, nous sommes obligés de dresser un schéma régional d'aménagement et de développement durable, de le soumettre à l'avis de notre population et de l'adopter. Ce schéma forme le cadre global de l'aménagement du territoire des régions. Pour suivre ce schéma, nous avons besoin d'indicateurs. Nous avons cherché, dans notre région, à disposer d'indicateurs de suivi du schéma plutôt synthétiques. Nous avons donc choisi quatre indicateurs synthétiques qui sont l'empreinte, l'IDH, l'indicateur de parité et l'indicateur de pauvreté humaine. Nous avons commencé par travailler sur l'empreinte et avons formé un groupe de travail avec l'INSEE, l'Ecole des Mines, la SEM et un cabinet d'étude, chargé des calculs. Nous avons commencé ce travail au mois de janvier et devrions avoir terminé au mois d'octobre. Nous allons d'abord établir une mesure régionale. Les premiers résultats montrent que nous nous situons un peu en-dessous de la moyenne française. Le fait de disposer d'un résultat régional est important pour la population et les décideurs. Néanmoins, les personnes sont demandeuses de mesures locales. Nous avons donc décidé de mesurer l'impact de deux des composantes de l'empreinte par bassins de vie, qui constituent la zone sur laquelle nous pouvons enregistrer le maximum de déplacements quotidiens. Dans une région comme les Pays de la Loire, nous comptons cinq départements et 160 bassins de vie. Dans chacun de ces bassins de vie, nous connaissons la quantité de déplacements entre le domicile et le travail, ce qui permet de disposer d'une vision des déplacements totaux, ainsi que les types de logement, ce qui permet d'évaluer la consommation énergétique. Ces deux éléments permettent donc de différencier l'empreinte écologique par territoire. Nous avons également interrogé onze personnes, choisies dans les cinq départements et dans les différentes catégories socioprofessionnelles, pour illustrer quelle est l'empreinte d'une personne réelle dans la région. La dernière étape de cette démarche consistera à organiser des simulations, afin de déterminer quelles actions pourraient être menées pour revenir au niveau national.

Pour terminer, je souhaiterais commenter les actions menées dans une ville nouvelle à côté de Londres, BedZED, qui est la ville emblématique en termes de développement durable, dans la mesure où elle a été construite de manière à réduire au maximum la consommation énergétique. La moyenne nationale anglaise de l'empreinte écologique est à peu près la même qu'en France. A BedZED, deux catégories d'habitants ont été interrogées, ceux qui n'avaient pas changé leur mode de vie et ceux qui ont choisi cette ville par conviction et essaient de mettre en pratique le projet de BedZED. Alors que les premiers ont peu baissé leur empreinte, les secondes l'ont beaucoup diminuée, surtout dans les transports et dans l'achat de biens. Nous voyons dans cette évolution deux effets, un effet structurel et un effet individuel. Néanmoins, pour atteindre la bio-capacité moyenne de la planète, soit 1,8 hectare, il faudrait encore diminuer d'autant notre empreinte écologique.

IV. Débat avec la salle

De la salle

Lorsque vous parlez de consommation, ne s'agit-il que de la consommation finale ou les consommations intermédiaires sont-elles prises en compte ? Par ailleurs, avons-nous une idée du niveau d'incertitude que contient un tel indicateur, lorsque nous en faisons un indicateur de suivi politique ?

Arnaud DUCREST

S'agissant de l'incertitude, nous considérons habituellement que l'empreinte écologique sous-évalue les risques et la pression que nous faisons porter sur l'environnement, dans la mesure où elle n'intègre pas l'émission d'autres gaz à effet de serre que le CO₂ et qu'elle n'évalue pas les rejets de polluants dans l'environnement.

Aurélien BOUTAUD

Le principe de sous-estimation systématique a été pensé pour disposer d'un indicateur très pragmatique qui permette de proposer un chiffre solide à la discussion. Cette solution pose cependant des problèmes pour l'empreinte carbone. En outre, il peut être difficile de détailler des politiques à partir de cet indicateur.

Arnaud DUCREST

De manière plus concrète, nous pouvons nous demander s'il convient d'agir davantage sur le transport, le logement ou l'alimentation. Il existe bien d'autres outils, comme le bilan carbone, et nous ne devons pas opposer les différentes approches. L'intérêt principal de l'empreinte réside dans son caractère pédagogique et synthétique. Il ne s'agit pas d'un outil de gestion, mais d'un instrument de sensibilisation.

Aurélien BOUTAUD

L'empreinte représente la consommation nette, c'est-à-dire la production moins l'exportation plus l'importation. Sur les importations, la partie relative aux énergies grises est la plus difficile à estimer. Cet aspect constitue une des grandes difficultés méthodologiques de l'empreinte.

De la salle

D'après ce que vous avez exposé, l'empreinte écologique est un indicateur très orienté sur l'aspect quantitatif. L'aspect qualitatif, et en particulier la résilience du milieu, est-il intégré dans les équivalences ?

Arnaud DUCREST

L'aspect qualitatif de l'impact de nos activités sur l'environnement n'est mesuré que par la réévaluation de la productivité constatée. Nous devons nous référer à d'autres outils pour suivre la dégradation du milieu.

Aurélien BOUTAUD

Nous devons être clairs sur les limites de cet outil, qui ne prend pas en compte les aspects qualitatifs. Il est intéressant de noter que le WWF a beaucoup œuvré pour populariser cet outil, alors même que cette organisation s'intéresse essentiellement à des éléments non mesurables, comme la biodiversité. L'empreinte s'avère finalement être un outil très anthropocentrique.

Arnaud DUCREST

Le rapport annuel du WWF, « Planète vivante », décrit longuement l'empreinte mais également des indicateurs complémentaires.

De la salle

Je n'ai pas bien compris pourquoi vous placez la même productivité sur les hectares habités que les hectares cultivés. Par ailleurs, existe-t-il une volonté politique au niveau national pour calculer l'empreinte écologique dans chaque région ou dans chacun des bassins de vie ? Si la réponse est positive, sous quel délai une telle mesure pourra-t-elle être mise en place ?

Aurélien BOUTAUD

Les surfaces urbanisées, pour la plupart, occupent des surfaces qui, à l'origine, étaient productives. Ce choix méthodologique est celui qui a été adopté au niveau international. Nous savons cependant que, dans certains pays, l'urbanisation peut se faire sur des surfaces improductives.

Arnaud DUCREST

La bio-capacité et la consommation sont calculées sur les mêmes bases. Il n'existe pas de volonté nationale de calculer l'empreinte écologique dans l'ensemble des régions ou des départements. Un groupe de travail du MEEDDAT est en train de réaliser une évaluation de l'empreinte écologique. Au niveau de l'Association des Régions de France, un groupe de travail développement durable travaille davantage sur un tableau de bord, une série de 40 indicateurs de description. Il n'existe pas de consensus politique aujourd'hui pour choisir tel ou tel indicateur. Des initiatives se multiplient néanmoins dans les régions. S'agissant de l'empreinte individuelle, nous n'avons pas encore travaillé sur les résultats.

Aurélien BOUTAUD

Sur les territoires, toutes les données statistiques ne sont pas disponibles. Nous devons donc considérer les calculs individuels ou territoriaux comme des approximations.

De la salle

En milieu urbain, ne peut-il pas y avoir une contradiction entre le calcul de l'empreinte et le résultat en qualité environnementale locale ?

Aurélien BOUTAUD

Il est clair que l'empreinte écologique d'un urbain moyen est sans doute plus faible que celle d'un périurbain, notamment du fait des transports mais également du fait du type de logement.

Arnaud DUCREST

Certaines critiques de l'empreinte écologique visent à dire qu'il importe de supprimer les terrains les moins productifs au profit des terrains les plus productifs, ce qui n'a pas de sens. La diversité des ressources est essentielle.

Aurélien BOUTAUD

Je pense que nous pouvons faire, à l'égard de l'empreinte écologique, les mêmes reproches que nous faisons au PIB.

De la salle

Les bovins s'inscrivent dans une chaîne écologique et sont les seuls à pouvoir valoriser l'herbe. L'indice de transformation de l'alimentation est certes bien meilleur pour les volailles que pour les bovins, mais si nous voulons conserver des prairies, nous devons garder des ruminants.

Arnaud DUCREST

Le bovin, parmi les animaux qui mangent de l'herbe, est celui qui présente le coefficient de transformation le plus mauvais. Nous devons essayer, sans détruire nos paysages, de faire en sorte de choisir les aliments qui consomment le moins d'énergie et génèrent le moins de gaz à effet de serre.

De la salle

Dans ce cas, nous devons arrêter de faire des conférences sur le bien fondé des surfaces permanentes en herbe.

Arnaud DUCREST

Vous mettez l'accent sur la complexité des sujets que nous devons traiter. Nous voulons à la fois réduire les émissions, améliorer le rendement, protéger nos paysages et faire en sorte que les surfaces en herbe traitent l'eau.

De la salle

Je ne pense pas que l'empreinte écologique vise à changer du jour au lendemain les filières de production en France. Lorsque nous nous référons au modèle de BedZED, nous avons l'impression qu'il existe très peu d'évolutions liées à l'alimentation dans l'empreinte écologique.

Aurélien BOUTAUD

A BedZED, un petit système de distribution de production locale a été élaboré. Il s'agit donc d'une piste d'évolution, la deuxième concernant le caractère plus ou moins carné de l'alimentation. Ces questions relèvent néanmoins davantage d'un choix de comportement individuel que d'une décision de politique publique.

Aranud DUCREST

Le poisson pêché au chalut représente une empreinte supérieure au bœuf qui consomme lui-même plus d'espace que le porc. Déjà en 1820, Malthus écrivait que même si toute la population ne mangeait que des légumes, la terre n'arriverait pas à la nourrir.

De la salle

Quel est l'objectif français réaliste et réalisable en matière de consommation ?

Arnaud DUCREST

Si nous voulons être justes par rapport aux autres pays du monde et par rapport à nos enfants, nous devons consommer 1,8 hectare par personne.

De la salle

Cette démarche se doit d'être prospective et de tenir compte l'évolution démographique et des tendances conjoncturelles. L'empreinte écologique prend-elle ces éléments en compte ?

Arnaud DUCREST

La population aura augmenté de moitié d'ici 2050. Il faudrait donc que notre empreinte écologique soit de l'ordre de 1,3 hectare. En revanche, l'empreinte écologique n'intègre pas les progrès

technologiques sur les nouveaux types d'énergie ou de transport. L'empreinte établit un état des lieux à un moment donné, qui permet de définir une situation de déséquilibre.

De la salle

J'utilise l'empreinte écologique dans mon activité de formation. Néanmoins, comment pouvons-nous développer autour de l'empreinte écologique la question de l'approche critique, non pas pour la dénigrer mais pour éviter son instrumentalisation, notamment par les défenseurs du nucléaire ?

Aurélien BOUTAUD

Nous ne devons pas hésiter à rappeler ce que l'empreinte mesure et ce qu'elle ne mesure pas. Un grand débat s'est développé en France sur l'empreinte écologique du nucléaire, qui s'avère très difficile à calculer.

Arnaud DUCREST

La question que vous soulevez peut s'appliquer à tout indicateur symboliquement fort, qui risque de devenir normatif.

De la salle

Quel comportement idéal devrions-nous adopter pour atteindre une empreinte écologique de 1,8 hectare ?

Aurélien BOUTAUD

A Lyon, le meilleur résultat avait été obtenu par une étudiante végétarienne sans voiture et habitant en colocation. Néanmoins, son empreinte s'établissait malgré tout à 3 hectares. Certains éléments d'amélioration relèvent du changement structurel d'organisation sociale.

De la salle

Le logement semble être un bon moyen de réduire notre empreinte. Des travaux sont-ils menés sur le coût des transformations nécessaires ?

Arnaud DUCREST

Le rapport Stern a évalué le coût de la non-transformation.

Aurélien BOUTAUD

Il existe des études sur le coût global d'investissement et de fonctionnement du bâtiment. En Suisse, une étude montre qu'il faudrait engager un surinvestissement de l'ordre de 6 ou 7 % pour parvenir à des économies d'énergie de l'ordre de 50 %.

De la salle

Sur le graphique que vous nous présentez, il est indiqué que la production de produits laitiers a un faible impact en termes d'empreinte écologique. Il ne faut cependant pas oublier que pour faire du lait, il faut des vaches.

Arnaud DUCREST

La question que vous soulevez rejoint le problème de la gestion des populations, aussi bien humaines qu'animales. Nous ne devons pas prendre des décisions de rupture brutale dans ce domaine.

Le bilan carbone de la ville de Paris

Yann FRANCOISE
Ville de Paris

Je travaille au sein du service de l'écologie urbaine de la ville de Paris et je suis responsable du plan climat de Paris. Parmi les indicateurs qui ont permis d'établir ce plan de climat, nous trouvons le bilan carbone.

I. Définition du bilan carbone

Le bilan carbone est une méthode et une marque déposée par l'Agence Nationale de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie. Depuis quelques temps, nous entendons beaucoup parler de bilan carbone, en particulier dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Le bilan carbone est donc un outil d'évaluation des gaz à effet de serre, plus qu'un bilan comptable.

II. La démarche de bilan carbone appliquée à la Ville de Paris

Notre démarche consiste à évaluer l'émission de gaz à effet de serre sur notre territoire. Comme pour tout indicateur, il faut d'abord bien connaître son territoire et définir son périmètre. Pour nous, la définition du périmètre de notre territoire est simple, il s'agit de la limite administrative de notre ville de 105 kilomètres². Notre ville est certes très densément peuplée mais elle est finalement de très petite taille. Paris est aussi un bassin d'emploi, suscitant un mouvement pendulaire de la part des franciliens. Elle est également la porte d'entrée du tourisme en France. L'énergie constitue également un facteur non négligeable de l'évaluation carbone d'un territoire. Il apparaît que cette consommation d'énergie est supérieure à Paris que dans le reste de l'Ile-de-France et représente 4 centrales nucléaires par an. L'autre particularité de ce territoire est qu'il dispose de son propre réseau de vapeur, qui fournit 15 % du chauffage du territoire.

Paris est une ville et un département. Nous gérons donc 3 000 équipements, des écoles, des collèges, des crèches, des bibliothèques. Paris consomme 850 gigawatt heures, dont 150 pour l'éclairage public.

Les premières méthodes de bilan carbone sont nées en 2002. Très vite, il est apparu qu'il était difficile d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre d'une entreprise, dans la mesure où, à la différence des polluants atmosphériques, nous ne pouvons pas placer de capteur dans la rue. Nous procédons donc par une analyse de flux, en retournant à la source du producteur d'information ou de la facture.

Le bilan carbone ne s'arrête donc pas aux frontières du territoire et peut être différent en fonction de la manière dont est produite l'énergie. En outre, une voiture roulant dans Paris émet 870 kilos d'équivalent carbone. Néanmoins, l'essence a dû être extraite, produite et acheminée. Au total, une voiture consomme donc 1 025 kilos d'équivalent carbone.

L'objectif de la démarche initiale de la Ville de Paris était de mener une politique de lutte contre les gaz à effet de serre. Le bilan carbone permet également, dans certains secteurs, de déterminer le niveau de vulnérabilité d'un territoire. Néanmoins, le bilan carbone peut également poursuivre un objectif officieux. Lorsque nous établissons un bilan carbone, nous devons expliquer notre démarche et la raison pour laquelle nous nous intéressons également aux gaz à effet de serre. Par ce biais, nous sensibilisons également les acteurs au changement climatique. Comme l'empreinte écologique, le bilan carbone présente des défauts et des avantages. Nous devons donc ouvrir le dialogue et faire de la pédagogie. Cette démarche a en outre permis de mettre en place une transversalité entre des services, qui n'avaient pas l'habitude de travailler ensemble. Quatre ans après le début de cet exercice, nous pouvons constater que la Ville de Paris parle de son bilan carbone comme s'il s'agissait d'une démarche naturelle.

Nous avons mis en place une démarche propre, intitulée collectivité, territoire et services. Nous avons également réussi à intégrer le panel d'expérimentation de l'ADEME dans cette nouvelle méthode. Le coût réel de cette expérimentation est estimé à 50 000 euros hors taxe. La réponse de la Ville a consisté à dire qu'elle devait s'auto-former à cette méthode pour ne pas recourir à un bureau d'étude pour chaque site. Deux agents de la Ville de Paris sont donc licenciés et peuvent établir des bilans carbone en régie. Nous devons néanmoins bénéficier de relais dans toute l'administration. Nous avons également pris conscience que nous devons continuer à améliorer notre connaissance de notre patrimoine. Nous formons donc chaque année une promotion des élèves ingénieurs de la Ville de Paris et nous animons des travaux dirigés sur le bilan carbone, afin d'accroître notre connaissance.

L'ADEME a choisi comme unité de référence la tonne équivalent carbone, qui intègre les six gaz à effet de serre du protocole de Kyoto. Actuellement, la moyenne française se situe à 2,5 tonnes. En 2050, elle devra se situer à 0,75 tonne, soit une diminution par un facteur 4. Il nous faudra donc trouver des solutions.

Nous avons commencé par établir le bilan carbone des écoles. Les principaux éléments pris en compte dans le bilan carbone sont le chauffage, l'électricité, la consommation de papier et l'amortissement. Je tenais à rappeler que l'agriculture française représente un cinquième des émissions et que ces émissions se retrouvent dans notre consommation. Pour autant, le bilan carbone n'a pas vocation à évaluer la qualité nutritionnelle d'un repas et à affirmer que certains aliments doivent être éliminés des menus des écoles. Rappelons en effet que certains enfants ne mangent de la viande qu'à l'école. Il est par ailleurs apparu que, dans une crèche située au Nord de Paris, la colonne transport est aussi élevée que la colonne chauffage, alors qu'elle est beaucoup plus basse dans une crèche située au centre de Paris. En effet, en raison de bas salaires, certains agents de la première crèche sont obligés d'effectuer 200 kilomètres de transport chaque jour. En ce qui concerne la bibliothèque Goutte d'Or, le bilan carbone est accru par la climatisation, qui s'est avérée indispensable du fait de l'utilisation majoritaire du verre dans la construction du bâtiment.

Dans le bilan de Paris, le bâtiment n'est plus le premier secteur émetteur de carbone. Il est remplacé par le secteur des transports. La méthode adoptée est globale et tient compte de la distance totale parcourue. Le résultat des déchets est faible, dans la mesure où ces derniers sont valorisés et alimentent le réseau de vapeur. Sur la consommation de la nourriture, nous enregistrons certainement un taux d'erreur de 30 %. Néanmoins, ces résultats ne font pas apparaître la première activité économique du territoire de Paris, l'accueil de visiteurs. Or, la majorité des touristes d'affaire gagnent la capitale en avion. La méthode du bilan carbone sur l'avion est très globale. Elle prend ainsi en compte la vapeur d'eau qui multiplie par deux l'effet du gaz. En outre, nous prenons

en compte l'aller-retour du visiteur, alors qu'il serait possible de ne tenir compte que de l'aller simple. Enfin, si nous voulons nous rapprocher des conventions internationales, nous ne devons considérer les émissions de l'avion que lorsqu'il se situe sous un plafond de 1 000 mètres. Pour notre part, nous tenons compte du vol dans sa globalité. Le fait de supprimer le tourisme permettrait de diminuer le bilan carbone de la ville de 40 %, mais cet aspect ne constitue pas une solution. Pour autant, ce bilan témoigne de la grande vulnérabilité de notre territoire face à une activité mono-économique. Nous devons donc faire en sorte que les personnes qui se rendent à Paris en avion amortissent véritablement leur voyage dans la capitale.

III. Les objectifs de la démarche

Nous avons essayé d'utiliser le bilan carbone pour établir un débat en nous référant à deux chiffres simples. L'administration pèse 70 000 tonnes, le territoire 6,5 millions de tonnes. Nous avons donc décidé d'associer l'ensemble du territoire. Quatre collègues se sont réunis autour de huit thèmes. Ces collègues rassemblaient des Parisiens, des acteurs du territoire, comme des ONG, des professionnels, des banques, des assurances et une cinquantaine d'élus et de personnel des administrations. L'ensemble a élaboré un livre blanc, intitulé « Contribution des Parisiennes et des Parisiens sur le climat », qui a servi de socle pour notre plan. Les services, avec l'aide de partenaires extérieurs, ont ensuite repris les préconisations exprimées dans ce livre blanc pour construire un plan. Ce plan a été voté le 1^{er} octobre 2007. Il inscrit la facteur quatre de réduction d'émission de gaz à effet de serre dans l'arrêté municipal et s'engage dans la même démarche que l'Europe en visant une réduction de 25 % des gaz à effet de serre et de consommation énergétique et une augmentation de 25 % des énergies renouvelables. L'administration, qui doit se montrer exemplaire, s'est engagée à atteindre un facteur de 30 %. Parmi les outils d'évaluation inscrits dans le plan, nous avons relevé la nécessité de créer un bleu budgétaire, c'est-à-dire que nous devons inscrire chaque année la somme mise sur le plan climat et réaffectée à chaque direction. Le bilan carbone doit être effectué tous les cinq ans afin d'évaluer la politique que nous menons et, éventuellement, de recadrer le plan.

Enfin, nous souhaitons pérenniser ce bilan. Notre premier rôle, en tant que licenciés bilan carbone, est d'essayer de démocratiser ce dernier dans les services et d'élaborer de micro-outils pour que ces derniers puissent s'évaluer plus rapidement. Nous devons également poursuivre notre panel de bilans carbone particuliers. Nous devons enfin réévaluer le bilan carbone en utilisant les conventions déjà déposées. La méthode bilan carbone, comme l'empreinte écologique, est un système vivant, qui évolue et dont certains périmètres se modifient. Vous devez donc préciser, en particulier lorsque vous travaillez avec des bureaux d'étude, quelle est la méthode que vous utilisez. Par ailleurs, j'espère que lors du bilan carbone de 2009, des améliorations apparaîtront, mais je n'en suis malheureusement pas certain. Nous devons donc être vigilant par rapport à la question de l'échelle de référence et ne pas modifier notre démarche sous prétexte que les résultats peuvent être longs à se manifester. En outre, il est essentiel de rappeler à ceux qui ont l'intention de s'engager dans une telle démarche que la collecte d'informations est longue, d'autant plus qu'il faut à tout prix essayer d'éviter d'établir un bilan carbone à partir de données statistiques.

IV. Débat avec la salle

De la salle

Pourriez-vous être plus précis sur la question des déchets ? J'ai cru comprendre que l'ensemble des déchets de la capitale était brûlé et servait à produire de l'énergie.

Yann FRANCOISE

La majorité des déchets de la capitale sont effectivement incinérés et donnent lieu à une valorisation énergétique. Le reste des déchets est recyclé ou mis en décharge avec récupération du méthane. Ce système permet donc de réduire le coût des déchets en carbone. Alors que l'agriculture pèse 18 tonnes au niveau national, les déchets ne représentent que 2,4 tonnes.

De la salle

Il me semble néanmoins que l'incinération et le recyclage des déchets génèrent une forte production de produits toxiques. Nous vivons dans une société extrêmement consommatrice qui produit beaucoup de pollution.

Yann FRANCOISE

En termes de gaz à effet de serre, les déchets n'émettent que trois types de gaz, le CO₂, le méthane et les gaz fluorés. Dans ce domaine, nous disposons de moyens importants et tous les incinérateurs présentent une qualité supérieure aux normes européennes. Une usine de méthanisation des déchets devrait en outre bientôt être construite. Le plan contient d'ailleurs un objectif de réduction de 15 % des déchets.

De la salle

Vous avez évoqué à plusieurs reprises le fait que la mesure du carbone ne s'arrêterait pas aux frontières administratives. Comment pensez-vous aborder le problème du grand Paris dans le plan climat ?

Yann FRANCOISE

Le plan a été voté en octobre dernier et envoyé à tous les maires franciliens, en les engageant à donner leur avis. Le plan climat prévoit des activités de coopération, comme elles existent déjà dans le domaine du transport. La question politique sur le grand Paris ne me concerne cependant pas directement.

De la salle

Je ne vous interrogeais pas sur la partie politique. Je voulais simplement savoir comment nous pouvons mesurer de façon cohérente certains problèmes avec une frontière administrative qui n'a pas toujours de sens.

Yann FRANCOISE

Nous devons nous montrer prudents et différencier ce que nous annonçons et ce qui existe. Ainsi, le SICTOM réunit d'ores et déjà 84 communes. Issy-les-Moulineaux a beaucoup communiqué sur le plan climat et a invité ses habitants à venir dialoguer avec nous, de même que la mairie de Nanterre. Des actions sont donc menées en coopération bilatérale ou trilatérale. Nous savons pertinemment que nous ne pouvons pas gérer seuls nos problèmes de transport et que nous devons travailler tous ensemble. Nous sommes par ailleurs partie prenante du schéma directeur de la région Ile-de-France.

De la salle

Le retraitement de l'eau est-il intégré dans le bilan carbone ? Par ailleurs, vous avez évoqué la question de la transversalité et le fait que certaines personnes effectuaient 200 kilomètres pour venir travailler. La question de l'humain est-elle intégrée dans la vision politique ?

Yann FRANCOISE

L'eau est intégrée dans le bilan carbone mais le coût du retraitement de l'eau en carbone est faible, ce qui est dommage.

De la salle

Nous ne savons cependant que faire des boues.

Yann FRANCOISE

Il se pose ensuite un problème d'échelle et de périmètre. Dans le cas de Paris, les boues sont pour partie vendues à des usines d'incinération. S'agissant de la prise en compte de l'humain, des numéros d'urgence ont été mis en place pour aider les agents de la fonction publique qui ne parviennent pas à se loger décemment. J'aimerais vous dire que le bilan carbone a un impact réel sur les agents de catégorie C. Malheureusement, ce n'est pas le cas. En revanche, le plan climat inclut un volet de lutte contre la précarité énergétique. Aujourd'hui, 300 000 Parisiens bénéficient du fonds de solidarité logement, qui devrait s'étendre à un fonds de solidarité transport.

De la salle

Pourriez-vous clarifier le problème de la climatisation ?

Yann FRANCOISE

Lorsque la climatisation s'avère indispensable, comme dans les ateliers de reprographie, elle est installée. La climatisation est en revanche prohibée dans les constructions neuves. Pour les constructions anciennes, elle est soumise à un circuit d'autorisation. Toutes les climatisations déjà

installées sont bridées, lorsque cela s'avère possible. Les situations doivent cependant être examinées au cas par cas.

De la salle

Vous avez décidé d'introduire la nourriture dans le calcul du bilan carbone. Prenez-vous bien en compte le fait que la nourriture n'est pas produite à Paris ? Par ailleurs, nous ne pouvons pas nous empêcher de penser que certains apports en carbone sont indispensables. Commençons-nous à discuter, au niveau international et national, d'une hiérarchie des apports en carbone ? Par exemple, la politique nutritionnelle peut-elle être mise en avant pour ne pas faire une priorité du bilan carbone dû à la nourriture ?

Yann FRANCOISE

Compte tenu des difficultés que les collectivités ont rencontrées à prendre en compte la nourriture, l'ADEME l'a ensuite retirée de la méthode. Pour notre part, nous l'avons conservée. L'évaluation a été faite à partir de deux chiffres, une évaluation nationale sur le coût carbone d'un repas moyen confortée à partir du coût carbone que nous avons évalué dans les cantines. Le transport des marchandises est intégré à Paris. En ce qui concerne la question de la hiérarchisation, je rappellerai simplement que je ne suis pas un représentant de l'ADEME. Le bilan carbone peut aussi être un outil de travail interne et n'a pas obligatoirement vocation à être publié.

Aurélien BOUTAUD

Une partie de la question portait également sur le plan climat. Comment pouvons-nous prioriser les réductions de carbone émis ?

Yann FRANCOISE

La réponse est claire : nous devons avant tout réduire l'émission de carbone dans les transports. En même temps que le plan climat, nous avons mis en place un plan transport et un plan de prévention des déchets. S'agissant des déchets, nous prévoyons de diminuer la quantité de déchets de 15 % d'ici 2020.

De la salle

J'ai cru comprendre que le bilan carbone pour le bâtiment portait sur les bâtiments dont la Ville de Paris est propriétaire. Avez-vous étendu votre étude à l'ensemble du bâti du territoire ?

Yann FRANCOISE

Nous avons établi deux bilans carbone, l'un portant sur notre administration, l'autre sur le territoire de Paris. L'ensemble du bâti de Paris est donc intégré.

De la salle

Je trouve ces indicateurs extrêmement séduisants, à la fois pour le débat public et pour la prise de conscience. Dans le même temps, nous nous rendons bien compte que la méthodologie est quelque peu complexe. Existe-t-il une controverse sur cet indicateur et, si c'est le cas, sur quoi porte-t-elle ?

Yann FRANCOISE

La méthodologie n'est pas opaque. Tous les documents de méthodologie et les guides de facteurs d'émission peuvent être téléchargés sur le site de l'ADEME. En revanche, il importe d'être formé pour pouvoir utiliser la feuille de calcul Excel. Le guide des facteurs d'émission est régulièrement revu. Il existe néanmoins une controverse dans la mesure où il s'agit d'une méthode globale qui se veut maximaliste. La prise en compte de la nourriture et l'évaluation des produits manufacturés sont ainsi sujettes à controverse. La question du périmètre pose également problème.

De la salle

Vous avez dit que le bilan carbone était déposé par l'ADEME. Que se passe-t-il au niveau européen ? Une méthode est-elle en préparation ? Sera-t-elle complémentaire, contradictoire, en harmonie avec le bilan carbone de l'ADEME ? Quel serait le délai de réalisation de cet indicateur au niveau européen ?

Yann FRANCOISE

Je sais simplement que l'ADEME aimerait voir sa méthode se développer. La difficulté que nous pouvons noter au niveau européen est que l'intérêt porte essentiellement sur un grand domaine comme l'énergie, le bâtiment et le transport. Le bilan carbone peut néanmoins être établi en fonction de la directive Energie de l'Union européenne ou des normes ISO. Nous avons pour notre part demandé que la prochaine version du bilan carbone puisse être comparée aux exigences du protocole de Kyoto. Aujourd'hui, il existe une méthode beaucoup plus simple mais incomplète mise en œuvre par certaines grandes villes européennes. Une méthode anglaise sous forme de grille propose un bilan sur l'énergie et le transport, sans prise en compte de l'importation et de l'exportation. Enfin, il existe une méthode canadienne très proche du bilan carbone mais beaucoup plus ludique.

De la salle

L'ADEME a mis gratuitement en place un dispositif permettant à l'IFORE de former des personnes au bilan carbone.

Yann FRANCOISE

Je pense que l'ADEME est actuellement dépassée par l'aura que certaines personnes veulent donner au bilan carbone.

De la salle

Nous formons uniquement des agents de l'Etat.

Yann FRANCOISE

Je pense qu'une des difficultés consiste à savoir qui vérifie la qualité des prestations fournies. Ainsi, des bureaux d'étude habitués à travailler avec les entreprises ne peuvent pas appliquer les mêmes méthodes aux collectivités. La sixième version du bilan carbone, qui sera publiée l'année prochaine, vise justement à proposer une seule méthode pour les entreprises et les territoires. Le problème est que l'ADEME n'a pas de droit de regard sur les bilans carbone et ne peut donc pas vérifier que la licence est exécutée correctement.

Après-midi 1 : Des indices socio-économiques pour mesurer le développement et le bien-être

Les indicateurs du PNUD en Ile-de-France

Aurélien BOUTAUD
Conseiller et chercheur indépendant

Cet après-midi sera consacré à une présentation des indicateurs des Nations Unies, qui ont été adaptés à l'Ile-de-France. Iuli NASCIMENTO, représentant de l'IAURIF, aurait dû assurer cette présentation mais il ne sera pas présent. Je me propose de vous présenter plusieurs indicateurs, l'Indice de Développement Humain, l'Indice de Pauvreté et l'Indice de Participation des Femmes à la vie économique et politique. Parmi ces indicateurs alternatifs, nous ne parlerons pas du PIB, bien qu'il soit parfois inclus dans d'autres indicateurs.

Avant de vous présenter ces indicateurs, je souhaiterais faire un petit préambule. Lorsque nous sommes amenés à calculer des indicateurs socio-économiques, nous sommes vite confrontés à la difficulté de devoir additionner des éléments extrêmement disparates. Nous devons donc passer par une étape de normalisation. La normalisation de données hétérogènes consiste à leur donner une unité ou une échelle de mesure commune. Il existe deux méthodes principales pour agréger des données socio-économiques. La première, la normalisation comparative, consiste à comparer des territoires entre eux à un moment donné. Ces données sont normalisées par rapport à des valeurs planchers et plafonds, en fonction des différences observées entre territoires. Quant à la normalisation temporelle, son objectif est de montrer des évolutions au sein d'un territoire. Les bornes sont alors fixées par rapport à des tendances historiques. Les indicateurs du PNUD sont basés sur une normalisation comparative. Je préciserai qu'il est beaucoup question de ces indices actuellement, dans la mesure où l'un des pères de l'IDH fait partie de la Commission Stiglitz.

I. L'Indice de Développement Humain

Cet indicateur est né à la fin des années 1980. Il a été créé pour compléter le PIB, qui possède un aspect exclusivement monétaire. Ainsi, lorsque les experts du PNUD comparaient les PIB de la Jamaïque et du Koweït, ce dernier pays arrivait largement en tête. A l'inverse, la comparaison des espérances de vie à la naissance plaçait la Jamaïque en tête. Les experts du PNUD ont donc tentés de construire un indicateur alternatif, qui pourrait prendre en compte des données autres que le simple PIB. La définition du développement humain retenue consiste à dire que le développement humain devrait créer un environnement permettant aux individus de profiter d'une vie longue, saine et créative. Les experts du PNUD ont retenus trois dimensions, la santé, l'éducation, en mesurant la capacité d'accès à l'éducation et à la connaissance, et le niveau de vie matériel. Il était par ailleurs essentiel que les données et les indicateurs soient disponibles dans tous les pays. Pour la santé, les experts ont retenu l'espérance de vie à la naissance. Deux indicateurs ont été retenus pour l'éducation, le taux d'alphabétisation des adultes et le taux brut de scolarisation. Enfin, pour mesurer la capacité d'accéder à un niveau de vie décent, le PNUD a conservé le PIB par habitant, exprimé en dollars américains et en parité de pouvoir d'achat, qui reflète ce qu'un individu peut acheter avec un dollar dans un pays. Ces quatre indicateurs sont constitutifs de l'IDH, qui comprend

trois indices, la santé, l'éducation et le niveau de vie. L'indice final se situe entre 0 et 1 et est la simple moyenne de ces trois indices.

Pour chaque indicateur, il est nécessaire d'opérer une normalisation. Pour l'indice de santé, le taux plafond a été fixé à 85 ans et le taux plancher à 25 ans. Le taux plafond est légèrement supérieur à l'espérance de vie au Japon, qui est le pays où ce chiffre est le plus élevé. Quant au taux plancher, il peut sembler quelque peu discutable, dans la mesure où l'espérance de vie la plus faible se situe aux alentours de 40 ans. En France, l'indice d'espérance de vie se situait à 0,91 en 2003. L'indice d'éducation comprend deux variables, l'indice d'alphabétisation étant pondéré à deux-tiers et l'indice de scolarisation à un tiers. Le taux plafond se situe à 100 % et le taux plancher à 0 %. Pour l'indice de niveau de vie, le taux plancher a été fixé à 100 dollars par habitant et par an et le taux plafond à 40 000 dollars par habitant et par an. Dans ce cas, les experts du PNUD cherchaient à calculer la capacité d'accéder à un niveau de vie décent. Une fonction logarithmique a été incluse dans le calcul de l'indice de PIB, de façon à lisser les niveaux de PIB très élevés.

Les résultats de l'IDH sont publiés chaque année dans le rapport des Nations Unies sur le développement humain. L'IDH a rencontré un certain succès, à tel point qu'il est aujourd'hui enseigné au collège. Cet indicateur est plus qualitatif que le PIB et remet donc en cause la hiérarchie des pays. Ainsi, par rapport au PIB, l'Australie progresse de sept places, la Suède de quatorze places, tandis que l'Autriche perd huit places et les Etats-Unis six places. L'IDH constitue donc un bon élément de débat. La question qui a été posée à la fin des années 1990 était de savoir si cet indicateur pouvait être territorialisé. Un premier travail a été mené par Jean GADREY dans la région Nord-Pas-de-Calais, puis en Ile-de-France.

L'espérance de vie à la naissance est une donnée facile à obtenir pour une région. Néanmoins, cet indice est assez peu discriminant. Pour ce qui est de l'indice d'éducation, les données sont plus difficiles à obtenir. Ainsi, pour les pays les plus développés, il n'existe pas de donnée internationale concernant le taux d'alphabétisation. Les Nations Unies ont choisi d'adopter une valeur par défaut de 99 %. Le taux brut de scolarisation est défini comme le nombre de personnes scolarisées dans les trois cycles de l'enseignement, exprimé en pourcentage de la population totale des jeunes de 6 à 22 ans compris. Ce taux est difficilement calculable dans les régions qui comptent beaucoup d'inscrits dans le cycle supérieur. Le PIB par région est en revanche facile à obtenir. Néanmoins, le PIB par habitant en Ile-de-France se situe au-dessus du plafond depuis 2000. En outre, le PIB d'un département n'est pas représentatif du niveau de vie de ses habitants. Les résultats de l'Ile-de-France en termes d'IDH étaient donc excellents, mais décevants du fait de la méthode.

Il apparaît donc que l'IDH est difficile à calculer au-delà de l'échelle régionale. Les variables perdent en effet une partie de leur signification à cette échelle. Le mode de normalisation semble peu adapté aux pays et régions riches. L'IDH ne permet donc pas une analyse fine des territoires, et encore moins des disparités de la répartition du développement humain.

II. L'Indice de Développement Humain adapté

Face à ce constat, il a été décidé d'essayer d'adapter cet indicateur. Une première expérience a été menée sur le territoire de la communauté urbaine de Lyon. Cette méthode a ensuite été reprise dans la région Ile-de-France.

Les trois dimensions du développement humain ont été conservées, mais seuls trois indicateurs ont été choisis. L'espérance de vie à la naissance a été conservée, mais le taux plancher a été fixé à 65 ans. Pour l'éducation, le pourcentage de la population adulte diplômée a été retenu. Enfin, pour le niveau de vie, il a été décidé de se référer aux revenus fiscaux. L'IDH2 est une moyenne de ces trois indices.

Cet indicateur permet de territorialiser les résultats jusqu'à l'échelle municipale, à condition de disposer de données sur l'espérance de vie à cette échelle. Pour la petite couronne de Paris, nous pouvons ainsi distinguer trois zones, le long de la Seine et l'Ouest qui présentent un IDH élevé, une zone tampon avec un IDH intermédiaire et le Nord, qui présente un IDH plus faible. Cette étude a permis de mettre à jour des corrélations fortes entre le niveau d'éducation et le niveau de revenu. Elle a donc permis de voir que certains territoires cumulaient les bénéfices ou les situations difficiles. En outre, une telle cartographie a l'avantage de porter une signification forte au niveau politique.

L'IDH2 a rencontré un certain succès et d'autres territoires s'y sont intéressés, comme la région Centre ou la communauté urbaine de Lyon. Cet indicateur semble plus pertinent que l'IDH dans les régions riches, dans la mesure où il se montre plus discriminant. Il permet des comparaisons locales et l'établissement de cartographies précises. Néanmoins, cet indice n'est pas reconnu au niveau international. En outre, il laisse place à une certaine subjectivité, qui mériterait d'être largement discutée. Certains se sont donc demandé s'il ne serait pas possible de profiter de cette subjectivité pour ouvrir un débat plus large sur le contenu des indices synthétiques.

III. L'Indice de Pauvreté Humaine et l'Indice de Participation des Femmes

Ces deux indicateurs ont également été calculés à l'échelle régionale. L'Indice de Pauvreté Humaine a été adapté par le PNUD pour les pays riches. Contrairement à l'IDH, l'IPH mesure des aspects négatifs, des carences, des « manques observables dans les trois dimensions fondamentales déjà envisagées par l'IDH », auxquelles vient s'ajouter un facteur d'exclusion, le chômage de longue durée. La santé est caractérisée par la probabilité à la naissance de décéder avant 60 ans. L'éducation est caractérisée par le taux d'illettrisme des adultes, le niveau de vie par le taux de pauvreté monétaire et l'emploi par le taux de chômage de longue durée. L'IPH est calculé sous la forme d'une moyenne cubique, avec un indice compris entre 0 et 100. Au niveau international, la Suède arrive en tête en termes de non pauvreté, tandis que les pays anglo-saxons ont tendance à régresser par rapport à leur résultat en termes d'IDH. Des problèmes de calcul se posent au niveau régional, dans la mesure où les données ne sont pas faciles à trouver. L'IPH est bien adapté à la réalité des pays développés et le niveau de pauvreté humaine en Ile-de-France équivaut à celui de la moyenne nationale, alors que l'IDH était bien supérieur.

L'indice de participation des femmes s'intéresse à la place que les femmes occupent dans les processus de décision et de développement, c'est-à-dire au poids des femmes relativement aux hommes dans les domaines politiques et économiques. Cet indice prend ainsi en compte la répartition des sièges des parlementaires, la part des femmes occupant des fonctions de direction et d'encadrement supérieures et la part des femmes occupant des emplois d'encadrement et des fonctions techniques. Le troisième indice mesure la part féminine et masculine du revenu estimé du travail. La moyenne de ces trois indices montre que la France arrive en dix-neuvième position. Les pays du Sud de l'Europe perdent quelques places par rapport à leur classement en termes d'IDH. Le problème soulevé par Jean GADREY est que l'indice de participation des femmes à la vie

économique est pondéré par le niveau de PIB. Ainsi, le niveau de PIB plus élevé explique que l'Ile-de-France présente une meilleure performance en terme de d'IPF que la région Nord-Pas-de-Calais.

Les indicateurs du PNUD présentent un certain nombre d'avantages. Ils sont plus qualitatifs que les indicateurs purement monétaires. Ils disposent d'une certaine légitimité politique et académique. Enfin, ils constituent une bonne porte d'entrée pour lancer un débat sur la définition et les finalités du développement. Néanmoins, ils perdent de leur valeur à l'échelle infranationale, dans la mesure où certaines données ne sont pas disponibles. Ces outils sont cependant de plus en plus souvent retravaillés, améliorés, critiqués et adaptés à l'échelle locale, ce qui laisse bien augurer des évolutions à venir.

IV. Débat avec la salle

Florence JANY-CATRICE

Je voulais préciser que le PNUD a également créé ces outils parce qu'il s'est aperçu que certains indicateurs strictement économiques n'étaient pas pertinents pour certains pays, en particulier pour prendre en compte les dimensions environnementales et sociales.

Par ailleurs, tous les indicateurs sont pétris de subjectivité, dès lors qu'il est question de qualité de vie et de développement durable. Nous devons donc aborder de front cette subjectivité et c'est la raison pour laquelle la question de la démocratie doit être en jeu. Le PIB a été constitué au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale avec un double objectif, celui de la croissance, sur la base d'une industrialisation de nos pays, et celui de la prise en compte de la dimension marchande. Ce sont donc des choix politiques qui ont présidé à la construction de cet indicateur. Jusqu'en 1976, la production des administrations publiques non marchandes n'était absolument pas prise en compte dans le PIB. Le PIB additionne également des données disparates mais la monétarisation constitue une normalisation.

Enfin, le réseau FAIR, le Forum pour d'Autres Indicateurs de Richesse, a eu l'opportunité de dialoguer avec Cécilia UGAZ, directrice adjointe du Bureau des Nations Unies chargée du rapport du développement humain, et donc de la production de l'IDH international. A partir de 2010, ce Bureau se lancera dans la production d'un IDH révisé. Il se montre donc extrêmement intéressé par toutes les initiatives nationales ou infranationales. Le PNUD espère que les ajustements nationaux apportés à l'IDH pourront l'aider à améliorer sa démarche.

De la salle

L'IDH adapté prend-il en compte les revenus de redistribution ?

Aurélien BOUTAUD

Il prend en compte les revenus fiscaux des ménages, avant transfert. Néanmoins, nous pourrions prendre en compte cette proposition d'amélioration.

De la salle

Existe-t-il une mise en perspective du plan des Nations Unies pour le développement avec le plan des Nations Unies pour l'environnement ?

Aurélien BOUTAUD

Le développement durable entend concilier l'environnement et le développement, mais je ne dispose pas de réponse sur la construction d'échanges entre ces deux programmes des Nations Unies.

De la salle

Les activités humaines ne donnant pas lieu à un revenu, comme le bénévolat et les activités domestiques, sont-elles prises en compte ?

Aurélien BOUTAUD

Une critique classique du PIB consiste à dire que les actes bénévoles ne sont pas comptabilisés dans cet indicateur.

Florence JANY-CATRICE

Les indicateurs synthétiques peuvent consister à ajuster le PIB, en prenant en compte un certain nombre d'externalités négatives, ou à compléter les indicateurs strictement économiques. Certaines richesses ne sont pas comptées dans le PIB, en particulier le bénévolat et les activités de production domestique. Des expérimentations ont tenté d'ajuster le PIB et ont donné lieu à des indicateurs de bien-être durable. Elles ont permis de montrer que les pays nordiques sont bien mieux notés lorsqu'ils sont évalués à l'aune de ces PIB ajustés. Les évaluations menées sur la production domestique ont montré que sa prise en compte pourrait donner lieu à un doublement du PIB.

Aurélien BOUTAUD

Nous avons fait le choix de ne pas parler des indicateurs monétaires durant ces deux journées d'étude mais cette question est tout à fait pertinente.

De la salle

Arrivons-nous à établir des comparaisons dynamiques, c'est-à-dire à voir comment une augmentation du PIB se ressent en termes d'IDH, par exemple ?

Aurélien BOUTAUD

Le PIB ayant une fonction logarithmique dans l'indicateur des Nations Unies, il est évident qu'à partir d'un certain niveau, l'augmentation du PIB n'a pratiquement plus aucun effet sur l'IDH, ce qui oblige à insister davantage sur les autres leviers. Pour certaines nations, en particulier les moins développés, l'IDH devient la norme fondamentale.

De la salle

Concernant la participation des femmes, pourquoi ne pas avoir utilisé l'ISDH, qui ajoute à l'IDH l'écart d'évolution entre les hommes et les femmes ?

Aurélien BOUTAUD

Il s'agit certainement d'un choix politique. En outre, l'ISDH n'est certainement pas calculé à une échelle régionale. Le rapport annuel des Nations Unies fait cependant apparaître les résultats de l'ISDH.

De la salle

Cet indicateur ne traduit-il par un modèle type socio-économique ? Ces indicateurs sont-ils reconnus par tous les pays ? Je pense notamment à certaines sociétés matriarcales. J'estime par ailleurs qu'il importe de ne pas confondre ces indices avec des « indices de bonheur », qui sont beaucoup plus difficiles à quantifier.

Aurélien BOUTAUD

Vous avez tout à fait raison. Il existe une volonté d'intégrer plus de données dans certains indicateurs. Ainsi, le taux de suicide commence à être intégré dans les données pour mesurer la santé d'une société.

Le BIP 40 en France et en Nord-Pas-de-Calais

Florence JANY-CATRICE
CLERSE, Université de Lille 1

Le Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais a développé une démarche avec l'appui de chercheurs, économistes, sociologues et anthropologues. Notre travail a porté sur la mise au point de baromètres des inégalités et de la pauvreté.

I. Genèse du projet et intérêts pour la région Nord-Pas-de-Calais

Le Conseil régional avait besoin de disposer d'informations multidimensionnelles sur la santé sociale du territoire afin de mieux se connaître et de se jauger à l'aune d'autres territoires. Ce projet avait également vocation à fournir des outils pour piloter l'action publique. Enfin, ces besoins étaient accrus par la nécessité de consolider le débat démocratique sur ces questions d'intérêt collectif. Il est intéressant de remarquer que les indicateurs sont des espaces de controverse et de débat.

De nombreuses initiatives existaient dans les territoires français dès lors qu'il s'agissait de mesurer les inégalités et la pauvreté. La forme dominante était les panoramas sur les inégalités et la pauvreté. Dans le Nord-Pas-de-Calais, il existait un INSEE Première sur les comparaisons inter-territoires en matière de pauvreté monétaire. Néanmoins, le Conseil régional nous a invités à nous engager dans une voie d'indicateurs synthétiques, qui proposent en une seule valeur une vision globale. En outre, les médias sont particulièrement friands d'indicateurs synthétiques. Nous avons prolongé le travail de Jean GADREY sur les indicateurs composites du PNUD et l'indicateur de pauvreté monétaire du PNUD. Néanmoins, l'IPH2 demeure rudimentaire lorsqu'il s'agit de réfléchir à ce qui constitue la pauvreté d'un territoire. Notre objectif était donc de susciter une réflexion autour de la santé sociale. Dans le même temps, nous avons décidé de choisir parmi les indicateurs ceux qui sont déjà institutionnalisés et crédibles. Pour autant, l'Indicateur de Santé Social mis au point par les Américains est un résumé des grands problèmes sociaux contemporains américains et ses valeurs ne présentent pas toujours de pertinence pour la France.

II. Contenu du baromètre au niveau français

Le réseau d'alerte sur les inégalités a mis au point en 2002 un baromètre multidimensionnel, le BIP 40. Ce baromètre comprend 60 variables et six dimensions, qui apparaissent comme prédominantes dans les discours ordinaires sur les pauvretés et les inégalités. Ces six dimensions sont l'éducation, la justice, le logement, la santé, les revenus et l'emploi. Les 60 variables retenues constituent une sorte de résumé des grands problèmes sociaux français et n'ont donc pas vocation à être utilisées dans un autre contexte.

Chacune des dimensions est évaluée à l'aune des inégalités sociales, de genre et d'âge. La dimension chômage prend en compte le taux de chômage, mais également l'écart entre le taux de chômage des hommes et celui des femmes, ainsi que le chômage de longue durée. En matière de

logement, il s'agit tout à la fois de réfléchir à la pression que constitue le logement dans les dépenses des ménages, mais également de prendre en compte des variables davantage qualitatives, comme le taux d'expulsion locative. Pour l'éducation, un certain nombre d'inégalités ont été identifiées, comme le taux d'entrée en sixième ou le taux d'accès au baccalauréat, qui chute dans le Nord-Pas-de-Calais depuis quelques années. En matière de consommation, le pouvoir d'achat augmente en moyenne mais se trouve ajusté par le taux de surendettement. Pour la pauvreté, certains indicateurs vont bien au-delà du simple taux de pauvreté monétaire, comme la part et la taille des ménages allocataires de minima sociaux.

La normalisation temporelle a été retenue, afin de voir comment la France évolue en matière d'inégalités et de pauvreté, en regardant quelles ont été les performances sociales sur une période de vingt ans. 0 est attribué à la meilleure performance de la variable sur l'ensemble de la période et 10 à la pire performance de la variable sur la période. Pour le taux de chômage, la note 10 a été attribuée à l'année 1994 et la valeur zéro à l'année 1980. L'échelle temporelle a donc une grande importance. Ce type de normalisation temporelle a de grandes incidences. En effet, entre 1980 et 2003, les inégalités d'accès au marché du travail se sont globalement accrues. Néanmoins, entre 1994 et 2003, ces inégalités se sont globalement réduites et la situation apparaît comme plus favorable. La courbe générale montre que la France a été performante en matière d'éducation et de santé et peu performante en termes de travail, de revenus, de logement et de justice. Les six dimensions synthétisées donnent un seul baromètre, ce qui constitue sa force sociopolitique. Afin de parvenir à ce baromètre, des pondérations sont attribuées à chacune des dimensions.

Aurélien BOUTAUD

Je rappellerai que, dans la mesure où le parti pris consiste à mesurer des inégalités, une augmentation est négative.

Florence JANY-CATRICE

Le Conseil régional a été très séduit par ce projet et nous en a confié la réalisation. Néanmoins, nous n'avons pu su d'emblée évaluer l'ampleur de la tâche. En effet, s'agissant de la collecte des variables, nous ne pressentions pas ce que nous allions trouver. Nous n'avons pas mené d'enquête personnelle et nous sommes fondés sur des bases de données déjà disponibles, auprès des CAF, des CRAM ou d'associations. Nous avons ainsi retenu 45 variables sur les 60 disponibles au niveau national. Les raisons des difficultés rencontrées sont de plusieurs ordres. Le système statistique territorial est extrêmement dispersé, contrairement au système national. Les données administratives sont ainsi surreprésentées dans le travail régional, dans la mesure où les observatoires ne sont pas suffisamment développés. Par ailleurs, un certain nombre d'organisations se sont montrées réticentes à communiquer des données, en particulier parce que ces données peuvent apparaître comme des indicateurs de performance de leur propre service public. Nous avons également utilisé un système de pondération qui est le plus proche possible de celui qui a été retenu au niveau national par le réseau d'alerte sur les inégalités, dans la mesure où nous ne nous jugions pas compétents pour exprimer un choix.

III. Variantes du baromètre régional

Nous avons construit trois baromètres. Nous avons tout d'abord conçu un baromètre réduit à partir des 45 variables disponibles de la base donnée. Néanmoins, ce baromètre ne nous a pas satisfaits, dans la mesure où son existence repose sur la contingence du système d'observation sociale. Nous avons ensuite construit un baromètre régionalisé. L'ARACT ne construit aucune base de données au niveau des régions et n'utilise que des données nationales. Nous avons donc décidé d'agir de la même façon en nous référant, pour les variables manquantes, aux proxys nationaux. Ce baromètre présentait également une limite, dans la mesure où il conjugue des variables régionales et des variables nationales. Nous avons finalement construit un baromètre régional, constitué de 29 variables choisies pour leur disponibilité. Cet outil pourrait faciliter les comparaisons régionales si d'autres régions s'engageaient dans la même démarche.

IV. Points saillants du Baromètre régional

Le baromètre régional présente une forte croissance des inégalités et de la pauvreté sur l'ensemble de la période de dix ans, en particulier par rapport au baromètre national. Il existe des tendances contrastées par dimension, certaines dimensions progressant, d'autres reculant.

Nous avons mis en perspective des contrastes parfois spectaculaires. Ainsi, alors que la pauvreté monétaire baisse, le baromètre des inégalités augmente. La multi dimensionnalité des inégalités peine donc à se suffire d'une unique variable. Les choix de la quantification ne sont jamais secondaires et purement techniques. Ce baromètre prend en compte des présupposés sur ce qu'est une société hiérarchique décente et soutenable. Le baromètre des inégalités et de la pauvreté constitue un résumé des grands problèmes contemporains sociaux, qui n'a pas, en l'état, vocation à être comparé internationalement. Il a pour objectif d'animer des débats publics nationaux. En outre, le fait de le construire avec des groupes de travail pluriels accroît sa légitimité. En tout état de cause, nous devons accepter de ne pas tout compter.

V. Débat avec la salle

De la salle

Je travaille actuellement à bâtir un système d'information de pilotage. Plutôt que d'utiliser par défaut les chiffres nationaux, ne pourrions-nous pas procéder par échantillonnage pour disposer d'une vision locale de la grandeur ? A propos du choix des indicateurs, vous êtes partis du discours commun sur la pauvreté et les inégalités pour identifier les thèmes les plus fréquents. De cette manière, ne risquons-nous pas d'appauvrir la recherche et de passer à côté de certaines conjectures ?

Florence JANY-CATRICE

La question de la disponibilité des données est essentielle. Ce type d'enquête prend en compte deux types de données, des données administratives qui peuvent être disponibles au niveau local et des données construites à partir d'enquêtes, en particulier sur la dimension travail et emploi. Aujourd'hui, nous demandons à ce que l'enquête Emploi puisse être utilisée à des niveaux régionaux. En effet, à l'heure actuelle, il est impossible de réfléchir à l'évolution du temps partiel

au niveau régional, alors que cet aspect constitue un des éléments essentiels de la paupérisation en France. Le Ministère a cependant indiqué qu'il serait trop coûteux de territorialiser cette enquête.

S'agissant du choix de l'indicateur, nous avons souhaité nous référer à un indicateur qui était déjà légitime. Afin de construire l'Indicateur de Santé Sociale en Nord-Pas-de-Calais, nous avons réuni un collège d'individus représentatifs des compétences qui existent dans la région et qui sont légitimes pour identifier avec nous les variables pertinentes, les pondérations et pour nous aider à interpréter le sens des variables. Nous avançons donc dans une forme de démocratie participative.

De la salle

L'Inserm a réalisé une enquête sur la santé dans les zones urbaines sensibles, qui comprend des éléments objectifs mais également des éléments subjectifs.

Florence JANY-CATRICE

Au Canada, un groupe de travail a essayé de construire des pondérations moins « arbitraires », à partir de questionnaires et d'enquêtes. Les éléments subjectifs révèlent des préférences individuelles. Il existe d'autres manières de procéder, comme celle consistant à mettre en place des groupes de consensus qui permettent de faire émerger des formes de conventions partagées. Il semble donc essentiel de réfléchir collectivement au sens du progrès social et d'aller au-delà de ces enquêtes subjectives.

De la salle

Que pensez-vous de la médiatisation d'un indice comme le BIP 40 ? Par ailleurs, envisage-t-on, au niveau national, de fixer des objectifs, au même titre que ceux qui ont été posés pour les émissions de gaz à effet de serre ?

Florence JANY-CATRICE

Le BIP 40 est très controversé et je remarque une certaine discrétion des médias dès lors qu'il est question d'un indicateur qui va outre la pauvreté monétaire.

S'agissant des objectifs, l'indicateur est diachronique et j'estime qu'il faut laisser le choix à chaque région de déterminer ses propres objectifs. Le Nord-Pas-de-Calais doit ainsi essayer de créer une rupture de rythme dans la croissance du baromètre des inégalités et de la pauvreté et, dans un second temps, tenter de réduire la croissance de la pauvreté. Il ne s'agit pas tant de disposer d'objectifs chiffrés dans une temporalité donnée que de réfléchir au sens du progrès.

De la salle

En ce qui concerne les variables, vous avez indiqué que vous donniez une note entre 0 et 10 par une interpolation linéaire. Avez-vous essayé de vous référer à d'autres courbes ou s'agissait-il de la

manière de procéder la plus simple ? Par ailleurs, les 29 variables retenues permettent-elles d'établir des comparaisons interrégionales ?

Florence JANY-CATRICE

L'échelle temporelle peut être abordée de diverses manières. La première méthode consiste à prendre les minima et les maxima observés sur la période. Il serait également possible de choisir des minima et des maxima un tout petit peu plus éloignés des bornes observées. Une troisième méthode consisterait à fixer les minima et les maxima en fonction de l'acceptable et du non acceptable. Enfin, il serait possible d'appliquer une normalisation consistant à centrer et à réduire les variables par rapport à l'écart type, ce qui correspond à la manière de procéder la plus courante en présence de statistiques, mais qui présente moins de sens pour le grand public.

Vers des indicateurs synthétiques de situation sociale ?

Florence JANY-CAUTRICE,
Université de Lille 1

Aurélien BOUTAUD
Conseiller et chercheur indépendant

I. L'Indice de Santé Sociale des Etats-Unis : méthode et résultats

Aurélien BOUTAUD

Cet indicateur a été élaboré au milieu des années 1980 par les époux Miringoff, qui avaient pu constater qu'il n'existait pas de donnée sociale synthétique. Ils ont donc décidé d'essayer de caractériser et de mesurer de manière synthétique la notion de santé sociale, à partir de données issues des statistiques sociales.

Pour construire cet indicateur, il a fallu établir un cadre de définition de la notion de santé sociale. Cette santé sociale est définie en fonction de cinq classes d'âge, chaque âge présentant des caractéristiques de santé sociale particulières. Ces cinq classes d'âge sont elles-mêmes catégorisées en fonction de seize variables. L'avantage de l'ISS est qu'il permet de voir rapidement de quoi il est question. Il a été décidé d'appliquer une normalisation comparative temporelle avec une valeur allant de 0 à 100, qui caractérise des éléments positifs. Les données disponibles s'étendaient sur 35 ans, ce qui permet de disposer d'une information assez synthétique. L'avantage de l'ISS est qu'il est assez transparent et facile à désagréger. En outre, il ne fait pas intervenir de pondération directe. En revanche, il impose de disposer de données sur une période de dix ans minimum et il fait intervenir une pondération indirecte. Enfin, cet indice oblige à recalculer régulièrement les variables par rapport à de nouvelles bases.

L'ISS permet de mesurer les évolutions de santé sociale dans le temps. Il fait ainsi apparaître une chute de la santé sociale dans les années 1970 et 1980 et une stagnation dans les années 1980 et 1990. L'ISS a également été adapté avec neuf variables sur des périodes plus longues, notamment depuis les années 1950. L'évolution de l'ISS à neuf variables a été comparée avec celle du PIB. Alors que l'ISS était d'abord bien corrélé avec l'évolution du PIB, les deux courbes s'écartent à partir du milieu des années 1970. L'ISS permet également de passer d'une vision très globale d'un phénomène à une analyse beaucoup plus détaillée. Ainsi, pour l'analyse de la santé sociale en 2003, il est possible de s'intéresser à la tendance historique, à la tendance annuelle et à l'évolution dans l'année. La mortalité infantile a tendance à s'améliorer, la pauvreté des enfants ou les personnes bénéficiant d'aide alimentaire augmentent, tandis que le suicide des adolescents stagne. L'ISS permet donc de passer d'une analyse conjoncturelle à une analyse à long terme. Il constitue un outil pédagogique et médiatique.

II. Un ISS adapté pour la France ? Un exemple d'adaptation de l'ISS étasunien

Lorsque la région Ile-de-France m'a demandé de travailler sur cet indicateur, j'ai commencé par regarder quelles étaient les données disponibles sur les mêmes thématiques. L'agrégation de ces données entre 1995 et 2005 nous a permis de travailler sur seize variables quelque peu revisitées. Nous avons ainsi pu observer une augmentation sensible de la santé sociale dans la deuxième moitié des années 1990 puis une cassure à partir de 2001 et 2002. Nous avons également procédé à des tests de sensibilité en changeant quelques variables. Entre 1995 et 2005, la mortalité infantile, la pauvreté infantile, le taux de suicide des jeunes et le chômage se sont améliorés. Le taux de criminalité et les accidents de la route liés à l'alcool sont restés stables. En revanche, la criminalité des mineurs et la part d'allocataires de minima sociaux se sont dégradés.

La régionalisation de l'ISS est rendue plus compliquée par la disponibilité des données à l'échelle régionale. Il a d'abord été proposé d'améliorer et de régionaliser l'ISS français. La seconde possibilité consistait à créer de toutes pièces un ISS. Pour le moment, la première option a été retenue. 15 variables ont été à nouveau revisitées et nous avons essayé de remplacer les données non disponibles. Ce travail est en cours mais il n'est pas encore validé.

III. Un indicateur de santé sociale pour les régions françaises

Florence JANY-CATRICE

Nous avons souhaité prolonger le travail mené sur la territorialisation du baromètre des inégalités et de la pauvreté. Certains groupes de travail désiraient en effet réfléchir sur le sens du progrès. Il semblait en outre nécessaire de trouver des points de repère autres que temporels, pour évaluer les résultats du Nord-Pas-de-Calais par rapport à d'autres régions, par exemple. Les indicateurs du PNUD étant des indicateurs statiques, nous avons pensé régler ce problème en présentant un indicateur dynamique. Il semble néanmoins que l'idéal consiste à croiser ces deux types d'indicateurs. La troisième remarque des groupes de travail consistait à dire que les 29 variables étaient encore trop nombreuses pour permettre une interprétation rapide des résultats et de leur évolution. Il semble en effet préférable de ne pas disposer d'un trop grand nombre de données. Il importe de pouvoir repérer rapidement les raisons pour lesquelles une inflexion survient. Les groupes de travail ont donc souligné la nécessité d'insister sur certaines variables plutôt que sur d'autres. Ainsi, dans la mesure où les régions ont une certaine maîtrise sur l'éducation, il peut sembler pertinent d'insister sur cette variable. De la même façon, le taux d'accès au baccalauréat n'a pas été jugé pertinent, alors qu'il semblait important d'insister sur les personnes qui sortent du système éducatif sans qualification. Il paraît donc indispensable de réfléchir à la possibilité d'adapter cet indicateur en fonction des besoins des régions.

Nous avons repris les six dimensions retenues dans le cadre de la construction du baromètre national, ainsi que les mêmes sous-dimensions. Nous avons néanmoins considéré qu'une seule variable pouvait servir de référence à ces dimensions et sous-dimensions. Pour la consommation, nous avons choisi le taux de surendettement, qui constitue une donnée inédite à ce niveau. Pour l'inégalité, nous avons retenu le taux d'ISF et, pour la pauvreté monétaire, le taux de pauvreté des moins de 17 ans, en partant du principe que cette population n'est pas responsable de son état. Nous nous sommes également référés à un rapport inter-déciles pour les salaires et au taux de chômage,

ajusté de l'écart entre les hommes et les femmes. Une seule variable est totalement différente de ce qui existait dans le baromètre, il s'agit de la justice, pour laquelle nous avons retenu les crimes et délits contre les personnes et les biens pour 100 000 habitants.

Nous avons recouru à une normalisation comparative, en comparant toutes les régions entre elles. Le graphique obtenu présente la répartition des territoires français en fonction de leur richesse économique à partir du PIB par tête comparée à la distribution des territoires français en fonction de leur santé sociale. La répartition géographique ainsi obtenue est beaucoup plus diffuse que celle proposée par le seul PIB. Certaines régions progressent ou régressent dans les classements en fonction de leur santé sociale. Ainsi, le Limousin passe de la dix-huitième à la première place, l'Auvergne de la quinzième à la quatrième place et les Pays de la Loire de la sixième à la troisième place. En revanche, le Nord-Pas-de-Calais conserve pratiquement le même classement. Il est néanmoins possible de noter une absence de corrélation entre le PIB et l'ISS. L'Ile-de-France apparaît en tout point atypique, ce qui montre l'importance du choix des variables, et n'est jamais médiane. Par ailleurs, le Nord-Pas-de-Calais étant toujours moins bien classé que le Limousin, cela montre qu'il n'existe pas d'effet de compensation entre les variables. Nous pouvons enfin nous demander pourquoi le Limousin est aussi performant. Il apparaît que cette région est la mieux placée en matière de chômage, de logement et de justice et qu'elle occupe une position moyenne en matière de surendettement et de pauvreté des enfants.

IV. Débat avec la salle

De la salle

Je suis originaire du Limousin et je ne suis pas du tout d'accord avec ce que vous avez dit sur cette région. En effet, il s'agit d'une région vieille et très dépeuplée, d'une sorte de « désert vert », qui est l'inverse du paradis social. Elle a dernièrement bénéficié de l'arrivée d'Anglo-Saxons. Néanmoins, elle présente des problèmes de structure d'âge et de densité de population que l'indicateur ne semble pas prendre en compte.

Aurélien BOUTAUD

Il s'agit en effet de la région la plus vieille de France.

Florence JANY-CATRICE

Il existe une corrélation forte entre l'ISS et l'urbanisation. Il serait en outre sans doute nécessaire d'observer l'évolution du Limousin sur les quinze dernières années. Par ailleurs, de mon point de vue, cet indicateur ne fait pas apparaître la notion de lien social, ce qui est dommageable. Nous pourrions tout à fait trouver des données sur cet aspect.

De la salle

Le Limousin est un département spécifique, mais il s'agit également d'une région présentant son propre dynamisme et tentant de se désenclaver.

Aurélien BOUTAUD

Je voulais ajouter que les variables retenues l'ont été par des personnes du Nord-Pas-de-Calais, qui est un territoire plutôt urbain, ce qui peut jouer sur le point de vue adopté.

Florence JANY-CATRICE

Ces données ont sans doute un effet quelque peu contingent mais je ne pense pas que cela doive nous empêcher d'établir des comparaisons.

De la salle

Il importerait peut-être de ne pas adopter les mêmes indicateurs en milieu rural et en milieu urbain.

De la salle

Je voulais également exprimer ma perplexité quant au classement du Limousin.

De la salle

Avez-vous établi une analyse comparative entre le baromètre des inégalités et de la pauvreté et l'ISS, sur les mêmes territoires ?

Florence JANY-CATRICE

Je pense que l'inégalité et la pauvreté ne sont pas l'exact symétrique de la santé sociale. Le choix des variables de la santé sociale induit certainement un biais et nous avons sans doute souhaité décaler notre regard. Nous n'avons pas encore établi de comparaison entre le baromètre des inégalités et l'ISS pour le Nord-Pas-de-Calais. S'agissant du Limousin, je pense que nous devons nous méfier d'un certain « jeunisme ».

De la salle

Pourquoi ne pas utiliser cet indicateur pour valoriser l'utilité sociale des individus âgés ?

Florence JANY-CATRICE

Le fait de ne plus regarder uniquement l'inégalité et la pauvreté nous oblige à enrichir notre regard. Il est en effet nécessaire de décaler notre point de vue.

De la salle

Il serait sans doute opportun d'ajouter l'évolution du solde migratoire parmi les variables de cet indicateur, dans la mesure où cet élément peut marquer un retournement dans certaines régions.

Conclusion de la journée : croiser les indices synthétiques pour comprendre le développement durable

Aurélien BOUTAUD

Je vous propose de croiser certains des indicateurs que nous avons pu étudier au cours de cette journée. Notre objectif est en effet bien d'adopter une approche transversale permettant de réconcilier les enjeux environnementaux avec ceux du développement.

Nous pouvons tout d'abord croiser l'empreinte écologique avec l'IDH. Les Nations Unies définissent trois types de pays, en fonction de leur niveau d'IDH. Les pays présentant un IDH inférieur à 0,5 sont considérés comme ayant un faible niveau de développement humain. Les pays situés entre 0,5 et 0,8 présentent un niveau de développement intermédiaire. Enfin, les pays se trouvant au-dessus de 0,8 sont considérés comme développés. Le croisement idéal consiste donc à concilier un IDH supérieur à 0,8 et une empreinte écologique inférieure à 1,8. Seul Cuba semble répondre à ce modèle. Il importe néanmoins de spécifier que nous ne disposons pas de données statistiques sur le PIB de ce pays et que l'embargo économique peut expliquer le faible niveau d'empreinte écologique. La forme générale de la courbe ainsi obtenue peut être qualifiée de courbe de développement classique. Au-delà de 0,9 d'IDH, nous pouvons constater que les niveaux de vie sont très similaires, mais que des modes de vie divergents peuvent expliquer des différences d'empreinte écologique.

Nous pouvons également comparer l'empreinte écologique et le PIB. La Banque mondiale fixe un seuil de 10 000 dollars par habitant et par an pour les « pays riches ». Nous voyons ici que la corrélation est davantage linéaire et que l'augmentation du PIB entraîne une augmentation de l'empreinte écologique.

Il est également possible de comparer les émissions de CO₂ avec l'IDH. Nous nous référons ici une valeur d'un peu moins de deux tonnes par habitant, qui correspond à la capacité d'absorption des écosystèmes divisée par le nombre d'habitants. Selon ce graphique, le Costa Rica et le Guatemala sont les mieux classés. En revanche, les Etats-Unis sont extrêmement mal placés.

Enfin, nous pouvons comparer l'empreinte écologique avec l'indice de satisfaction de vie, élaboré par une université néerlandaise. La question posée à un échantillon de population est la suivante : « sur une échelle de 0 à 10, comment évaluez-vous votre niveau de bonheur ? » La corrélation entre l'empreinte écologique et l'indice de satisfaction de vie apparaît comme étant très faible. Certains pays ont cependant la chance d'être heureux et écologiquement durables, comme la Jamaïque.

JOURNEE 2 : LES INDICATEURS NON AGREGES : **TABLEAUX DE BORD ET OBSERVATOIRES**

Accueil des stagiaires, présentation de la journée : tableau de bord ? observatoire ? batterie d'indicateurs ?

Aurélien BOUTAUD
Chercheur et consultant indépendant

Cette seconde journée sera entièrement consacrée aux indicateurs non agrégés organisés en tableau de bord. Nous avons pu voir hier que les indicateurs synthétiques et les indicateurs non agrégés ne concernaient pas nécessairement les mêmes publics. Cette journée nous permettra de faire le point sur quelques expériences. La matinée sera consacrée à la question de l'articulation entre les échelles de territoires. Nous verrons que des initiatives existent à différentes échelles. Nous commencerons par l'échelle nationale avec Monsieur Alain AYONG LE KAMA. Isabelle PANIER nous présentera ensuite la démarche régionale en Midi-Pyrénées, inspirée par la démarche nationale de l'Institut français de l'environnement. Après la pause, Martine MATHOREL viendra nous présenter la manière dont certaines collectivités territoriales s'approprient cette démarche. L'après-midi sera consacrée à une présentation méthodologique de l'organisation des tableaux de bord. Nous verrons comment la DIACT est en train d'élaborer un système d'indicateurs territoriaux de développement durable. L'agence de conseil ECS nous présentera la démarche mise en place par l'Association des Régions de France. En fin de journée, nous essaierons de voir comment nous pouvons organiser les indicateurs au sein d'un tableau de bord afin de les rendre lisibles.

Je laisse la parole à Alain AYONG LE KAMA.

Matinée 2 : Les batteries d'indicateurs : un bref état des lieux, du global au local

Les indicateurs de développement durable à l'échelle nationale : état des lieux

Alain AYONG LE KAMA

Conseiller scientifique au MEEDDAT et Professeur d'économie à l'Université de Lille 1

Je suis professeur d'économie à l'Université de Lille 1 et conseiller scientifique à la Direction des affaires économiques et internationales du MEEDDAT.

I. Quel référentiel pour un Développement Durable ?

Le référentiel de développement durable est une chaîne logique. Les indicateurs permettent d'informer des enjeux stratégiques nationaux relatifs au développement durable. Dans le même temps, pour construire des indicateurs, nous sommes obligés d'organiser un système d'information qui nous permette de fabriquer ces outils statistiques que sont les indicateurs. A l'inverse, nous savons également qu'il existe une demande d'information de la part du public et des acteurs privés qui oblige à construire des outils qui sont aussi des indicateurs. Il existe donc un aller-retour permanent entre le besoin d'informations et la mise en lumière des enjeux du développement durable.

II. Les différents choix méthodologiques de constructions des indicateurs de développement durable

Différentes approches méthodologiques sont possibles. Nous pouvons construire des indicateurs agrégés, des batteries d'indicateurs ou une approche par grands enjeux stratégiques. Ces trois approches méthodologiques ont des implications différentes. Il importe également de distinguer les indicateurs d'état, sur lesquels je centrerai mon propos, des indicateurs de suivi, tels qu'ils apparaissent dans la dernière stratégie nationale de développement durable, datée de juin 2003, qui comprend plus d'une centaine d'indicateurs de suivi. Les indicateurs d'état permettent de faire état des actions mises en œuvre au titre du développement durable au niveau national. Je ne m'intéresserai pas au lien entre ces indicateurs d'état et les indicateurs de la LOLF, qui constituent deux guides de l'action publique. Un groupe de travail à la Cour des Comptes rendra un rapport au Ministre le 7 juillet prochain sur cette question.

S'agissant des indicateurs synthétiques, un rapport de l'OCDE de 2002 peut être intéressant à consulter, de même que des travaux de l'IFEN publiés en juin 2007. Le premier constat est que le PIB est insuffisant pour décrire la totalité des piliers du développement durable. Il permet de faire

état de l'évolution de la croissance économique. Nous devons néanmoins nous interroger sur la manière de le compléter et de l'amender pour présenter l'ensemble des aspects du développement durable. Le PIB comprend cependant des avantages. Toutes ses composantes sont monétaires, ce qui permet de disposer d'une unité de compte, ce qui n'est pas le cas de la plupart des autres indicateurs agrégés, et d'établir des comparaisons internationales. Par ailleurs, il n'existe pas de substitut direct au PIB. En outre, aucun indicateur ne permet de prendre en compte les trois piliers du développement durable, à savoir l'environnement, l'économie et le social. Des pistes existent pour essayer d'établir un exercice national officiel, comme le rapport parlementaire d'Hervé MARITON, qui s'interroge sur la manière de compléter le PIB avec la dimension environnementale.

Les batteries d'indicateurs permettent de disposer d'une approche par pilier. Il s'agit de sélectionner, pour chacun des piliers, une liste restreinte d'indicateurs de développement durable et de les hiérarchiser. Un rapport a été publié en 2004 à la Documentation française. Nous y avons sélectionné 45 indicateurs, mais nous nous sommes vite aperçus qu'il n'était pas possible de hiérarchiser un aussi grand nombre d'indicateurs. Nous avons essayé de les classer par grands thèmes. Nous ne sommes cependant pas parvenus à intégrer les différents piliers. Ce travail a néanmoins eu un taux de diffusion important et a permis de commencer à se poser la question des indicateurs de développement durable.

L'approche par enjeux permet de ne pas empiler les piliers mais de trouver des moyens d'intégration. Elle offre la possibilité de se poser la question des enjeux stratégiques nationaux, comme le changement climatique et la biodiversité, pour lesquels nous sommes obligés, en vertu de traités internationaux, de faire état de nos efforts. Nous devons donc trouver les bons outils statistiques, de manière à pouvoir ensuite sélectionner les indicateurs qui permettent de traduire les efforts nationaux relatifs à chaque enjeu. Nous devons cependant nous interroger sur le choix de ces enjeux et nous demander qui définit le caractère stratégique des enjeux. Cette question est d'ordre démocratique plus que scientifique. La Commission européenne a fait ce choix dans sa stratégie publiée en 2006, en définissant dix enjeux et dix indicateurs phares. Dans le même temps, la France a établi en 2005 la première version de son rapport sur les indicateurs nationaux de développement durable. Ce rapport incluait trois avancées majeures. Il ouvrait la discussion aux acteurs privés et de la société civile. En outre, il constituait la première tentative de déclinaison territoriale des enjeux et des indicateurs nationaux de développement durable. Enfin, il réduisait le nombre d'enjeux nationaux à huit, avec un seul indicateur phare par enjeu.

III. Les huit enjeux retenus dans le rapport sur les indicateurs de développement durable nationaux et les indicateurs nationaux par enjeu

Je ne décrirai pas dans le détail les huit enjeux retenus dans le rapport sur les indicateurs de développement durable nationaux. Le troisième enjeu concerne le changement climatique. Au niveau national, nous avons retenu comme indicateur les émissions totales de gaz à effet de serre. Nous nous sommes alors demandé si cet indicateur avait un sens au niveau territorial. Cette question reste ouverte. Le premier enjeu a trait aux ressources pour la croissance future. L'indicateur phare retenu est le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat. Néanmoins, des indicateurs de second rang permettent de décliner cet enjeu au niveau territorial.

Ce travail n'a pas été publié en l'état, mais a été repris dans le rapport de la Cour des Comptes qui sera bientôt publié. Il a également été retravaillé pour donner les douze indicateurs phares de la

nouvelle stratégie nationale du développement durable. Les neuf enjeux retenus sont sensiblement les mêmes. Nous pouvons néanmoins noter l'émergence de l'enjeu de transport durable. Dans les travaux précédents, nous avons considéré que le transport n'était pas un enjeu en lui-même, mais que nous devons prendre en compte la consommation de carburant dans les transports. Le référentiel et la stratégie nationale convergent néanmoins vers des éléments de base, comme les ressources pour la croissance future, la question du réchauffement climatique, les responsabilités individuelles ou la cohésion sociale. L'exemple de la biodiversité nous montre que le choix de l'indicateur n'est pas essentiel. En revanche, ce qui est très important, c'est que nous puissions nous dire qu'au niveau national, l'enjeu de la biodiversité est fondamental. Le risque majeur que nous encourageons est que l'outil statistique ne devienne pas un outil de stratégie politique. Le choix de l'indicateur importe en effet peu tant qu'il ne s'inscrit pas dans une démarche stratégique.

IV. Synthèse et conclusions

De nombreuses questions restent sans réponse. Nous pouvons ainsi nous interroger sur le processus démocratique qui permettra de faire émerger ces enjeux. Nous devons également nous demander si nous pouvons faire confiance à la représentation nationale, qui n'est pas très sensible pour l'instant aux problématiques de développement durable, pour faire émerger ces enjeux. Si nous ne pouvons pas nous fier à la représentation nationale, nous devons réfléchir à la manière d'organiser une concertation plus large. Nous devons par ailleurs nous demander si les enjeux sont homogènes d'un territoire à l'autre et s'ils ont la même hiérarchie selon les échelons de décision, européen, national ou local. Faut-il laisser le soin à chaque échelon de définir ses enjeux ou faut-il, à l'inverse, définir des enjeux communs à tous, dans la mesure où existe une stratégie européenne de développement durable ?

V. Débat avec la salle

De la salle

Vous avez indiqué que le choix des enjeux était essentiel et que le choix des indicateurs devait refléter au mieux les efforts fournis. Dans ces conditions, à quoi sert le choix des enjeux ?

Alain AYONG LE KAMA

Les indicateurs permettent de faire état des efforts fournis par rapport à un enjeu donné.

De la salle

Vous avez souligné la distinction entre les batteries d'indicateurs et une approche par enjeux, en précisant que cette dernière approche permettait une intégration des trois piliers du développement durable. Je n'ai, pour ma part, pas bien compris la différence de nature entre la liste des enjeux et la liste des indicateurs. Je me serais attendu à ce que l'approche par enjeux articule explicitement les rapports entre les trois piliers. Dans l'exemple présenté, nous ne voyons pas quel est le mode d'intégration entre les différents piliers.

Alain AYONG LE KAMA

Le fait de définir des enjeux permet une intégration relativement forte des piliers. Ainsi, dans l'enjeu cohésion sociale, mode de vie et santé, sont pris en compte les impacts pour la santé des atteintes à l'environnement. Ce processus est évolutif.

De la salle

Pourquoi l'indicateur phare retenu pour la biodiversité est –il l'abondance des populations d'oiseaux communs, et non, par exemple, l'évolution des zones Natura ?

Alain AYONG LE KAMA

La question de la biodiversité est extrêmement complexe et nous ne disposons pas de beaucoup d'information sur ce sujet. La commission des comptes, de l'économie et de l'environnement a décidé de faire des indicateurs de biodiversité une question essentielle de son plan d'action. Par ailleurs, les populations d'oiseaux communs se trouvant en bout de chaîne, cet indicateur permet de disposer d'une vue d'ensemble sur ce qui s'est passé en amont de la chaîne.

De la salle

Je suis étonné de constater que le huitième enjeu relatif à l'utilisation des sols n'apparaît plus dans l'actualisation de la stratégie nationale de développement durable. Par ailleurs, le Grenelle de l'environnement n'est-il pas de nature à réactualiser cette question ?

Alain AYONG LE KAMA

Le huitième enjeu a en effet été supprimé par la machine administrative. La stratégie nationale de développement durable impose en outre de rafraîchir cet exercice tous les trois ans et il est fort probable que le Grenelle de l'environnement aura une influence sur les exercices à venir.

De la salle

La consommation des espaces fait partie des enjeux du Grenelle de l'environnement.

De la démarche nationale à l'approche régionale : les indicateurs de l'IFEN et leur adaptation à la région Midi-Pyrénées

Isabelle PANIER
INSEE Midi-Pyrénées

L'INSEE a mené une étude en partenariat avec le Conseil régional de Midi-Pyrénées, qui menait une démarche Agenda 21 et avait besoin de mettre en place des indicateurs de développement durable à l'échelon territorial. Le Conseil régional cherchait également à faire un suivi dans le temps de ses indicateurs d'état. L'INSEE se situe au cœur du système statistique et est capable de fédérer des informations produites par des acteurs très divers. La région a donc souhaité bénéficier de la garantie de rigueur et de méthode de cet organisme. Un document de référence a été publié en septembre 2007, intitulé *Le développement durable en Midi-Pyrénées, 46 indicateurs*. Cette expérience s'est déroulée en deux temps. Nous avons tout d'abord cherché à définir quels pouvaient être les indicateurs à retenir. Nous avons ensuite collecté l'information et l'avons analysée entre septembre 2005 et juin 2007. Ce travail n'a été possible que dans la mesure où nous nous sommes adjoint d'autres compétences. Nous avons ainsi bénéficié de l'appui méthodologique de l'IFEN et nous avons également travaillé avec des experts régionaux de la DIREN et de la DRAF.

Les deux difficultés que nous avons dû résoudre consistaient à couvrir l'étendue de la problématique du développement durable et à faire un état des lieux synthétique. Pour ce faire, la région a suggéré que nous nous appuyions sur les travaux menés par l'IFEN en 2003. Ces travaux nous ont donc fourni une trame de travail extrêmement facilitatrice.

I. Une méthode qui s'appuie sur les travaux de l'IFEN

Le cadre conceptuel de l'IFEN présentait quatre avantages majeurs pour nous :

- Il est basé sur les principes du développement durable, ce qui permet de couvrir la transversalité du domaine.
- Les indicateurs reflètent les trois piliers.
- Le nombre limité d'indicateurs garantit les possibilités de synthèse.
- Ces indicateurs garantissent une comparabilité à l'échelle nationale et européenne.

Le modèle conceptuel est centré sur le legs aux générations futures et comprend cinq axes. Le premier axe cherche à évaluer si la croissance est soutenable. Il s'agit d'assurer une croissance éco-efficace et de structurer la production dans le respect de l'environnement, en réduisant par exemple la production de déchets et leur toxicité. Le deuxième axe consiste à préserver les patrimoines et les ressources critiques. Pour ce faire, il importe de mesurer l'utilisation durable des ressources et d'entretenir et de transmettre nos patrimoines. Le troisième axe entend veiller à l'articulation entre les préoccupations locales et nationales en repérant les inégalités spatiales et en s'interrogeant sur les relations qu'entretient la région avec le reste du monde. Le quatrième axe traite de la satisfaction

des besoins des générations présentes. Il consiste à mesurer les inégalités et les exclusions et à repérer les comportements révélateurs d'insatisfaction. Enfin, le cinquième axe entend prendre en compte le long terme et les générations futures, en mesurant la capacité de la région à mettre en œuvre des stratégies relevant du principe de responsabilité et de précaution, mais aussi en repérant la vulnérabilité et les capacités d'adaptation de la région à l'imprévisible.

Cette architecture a permis de se forger un langage commun. Elle nous a également permis de justifier les objectifs recherchés au travers d'un indicateur. Le caractère partiel des indicateurs retenus a pu en dérouter certains. Notre objectif était cependant bien d'éclairer certains aspects du développement durable sans couvrir l'ensemble de cette problématique. Ainsi, l'impact des inégalités sur l'accès aux droits fondamentaux est uniquement illustré au travers de la question de l'accès à la justice.

Cette architecture présente également l'avantage d'être très adaptable. Nous avons ainsi adapté les références et cherché à ajouter des facettes essentielles pour la région ainsi que des dimensions complémentaires jugées utiles. Nous avons aussi pu juger que certains aspects structurants n'apparaissaient pas suffisamment dans les indicateurs nationaux, comme l'érosion des sols, les prélèvements en eau ou l'égalité d'accès aux services. Nous avons également souhaité ajouter des dimensions complémentaires, comme le surendettement des ménages, la pression du tourisme sur le marché immobilier ou le nombre d'Agendas 21 locaux. Enfin, nous avons choisi de redéfinir deux indicateurs, celui ayant trait à la vulnérabilité de l'agriculture et celui relatif à la dynamique et à l'adaptabilité de l'économie. Au total, nous avons construit 46 indicateurs.

II. Les enseignements de la démarche régionale

Le premier enseignement que nous avons tiré de cet exercice est la vertu pédagogique de cette démarche et la sensibilisation à la transversalité du développement durable. Cette démarche nous a également permis d'établir un premier niveau de synthèse. Pour autant, nous pouvons nous demander si cet état des lieux est suffisamment englobant pour permettre d'identifier et de hiérarchiser des enjeux. Aujourd'hui, cet exercice reste limité, dans la mesure où l'observation mise en place est rétrospective sur une courte période et que l'INSEE découvre tout juste ce type de question

Néanmoins, des messages forts se dégagent de cette démarche. L'étude montre que l'espérance de vie dans la région est élevée et que le taux d'illettrisme des jeunes est relativement faible. Par ailleurs, il apparaît que l'étalement de l'habitat et le développement du transport individuel influent sur au moins cinq indicateurs : l'étalement urbain, l'artificialisation des territoires, la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et l'empreinte écologique.

Certaines questions restent par ailleurs en suspens. Le système d'information environnemental est encore balbutiant sur la mesure des stocks. Les indicateurs qualitatifs de gouvernance restent à construire. Certains indicateurs nécessitent en outre la mise en place de méthodologies adaptées. Enfin, les nomenclatures doivent parfois être adaptées à la préoccupation de développement durable.

III. L'utilisation par la région de la batterie d'indicateurs

Cette batterie d'indicateurs est utilisée pour enrichir le diagnostic de l'Agenda 21 régional. La région a ainsi pu établir un plan d'action en mars 2007. Actuellement, elle construit les indicateurs de suivi de ce plan d'action. La batterie d'indicateurs demeure néanmoins un élément important, dans la mesure où elle permet de faire un suivi de l'état de la région et de partager ce suivi avec un ensemble d'acteurs. C'est la raison pour laquelle la région nous a demandé de mettre régulièrement à jour ces indicateurs sous la forme d'un tableau de bord sur Internet.

La région élabore par ailleurs son schéma régional d'aménagement et de développement du territoire. Les trois axes retenus sont le renforcement de l'armature urbaine, la complémentarité et la solidarité entre territoires et la question de la gouvernance. Ils apparaissent comme étant cohérents avec les préoccupations de développement durable. La batterie d'indicateurs devrait donc s'avérer utile dans le cadre d'une veille liée à ce schéma.

Au niveau local, la transposition de certains indicateurs se heurte au découpage départemental, comme le découpage fonctionnel des bassins de vie pour l'accès aux services. D'autres indicateurs perdent du sens à l'échelle départementale, comme la mesure de la croissance économique. En revanche, certains indicateurs font bien état de l'hétérogénéité des territoires dans la région et permettent de mettre l'accent sur les spécificités de certaines zones. Nous pouvons donc nous demander si un tel constat peut nuire à l'appropriation de l'état des lieux régional par les acteurs locaux, pourtant nécessaire pour identifier les leviers d'action communs aux différentes échelles géographiques. Devons-nous au contraire nous acheminer vers une coordination des stratégies territoriales ?

Cette démarche présente donc un triple intérêt. Elle permet en effet d'intégrer la multi-dimensionnalité du développement durable avec sens en se référant à des indicateurs ciblés et qui n'imposent pas une pondération des composantes. Ce dispositif reste néanmoins à parfaire. Enfin, nous estimons que cette démarche ne peut s'améliorer que si nous parvenons à créer des liens avec d'autres régions.

IV. Débat avec la salle

De la salle

Comment l'Etat peut-il s'organiser ? Je me pose beaucoup de questions sur la pérennité des bases de données de l'Etat. Il existe cependant de fortes attentes des collectivités et des services déconcentrés sur ce point.

Isabelle PANIER

Le système d'information n'est pas remis en question par les réorganisations en cours. L'étalement urbain est suivi avec les recensements, qui donneront une information annuelle à partir de 2009.

S'agissant de la cohésion, l'INSEE met en œuvre de nouvelles méthodes pour analyser ces volets. Je pense donc que nous ne devons pas avoir d'inquiétudes sur les deux volets évoqués.

Alain AYONG LE KAMA

Au niveau du Commissariat général au développement durable, le système statistique sera pérennisé et la base Citadelle sera conservée.

De la salle

Les élus ne semblent pas toujours être très sensibles à ce sujet. La vertu pédagogique de ce travail a-t-elle été utilisée pour sensibiliser et associer les élus ?

Isabelle PANIER

Je ne suis pas en situation de répondre. Néanmoins, une sensibilisation a été développée dans plusieurs commissions du Conseil régional et le Président du Conseil régional a également porté cette opération. Pour autant, ces démarches ne sont pas forcément suffisantes pour sensibiliser les divers échelons à l'intérieur du territoire régional.

De la salle

L'implication des populations constitue un des enjeux du développement durable. Néanmoins, il n'existe que très peu d'indicateurs sur ce sujet. Quelles sont les passerelles de construction de cette stratégie globale de développement durable ?

Isabelle PANIER

Nous n'avons pas été en capacité de traiter de ce sujet dans la batterie d'indicateurs. En revanche, la sensibilisation de la population s'est beaucoup opérée au travers de la démarche d'Agenda 21 de la région.

Alain AYONG LE KAMA

Les enjeux doivent être discutés collectivement. Nous devons donc organiser un processus démocratique pour faire émerger ces enjeux.

De la salle

Cette démarche peut être comparée à une randonnée. Le choix politique correspond à la détermination du trajet, la batterie d'indicateurs peut être comparée à la lecture de la carte. Enfin, l'indicateur synthétique correspond à la boussole.

Alain AYONG LE KAMA

Le problème des indicateurs synthétiques est qu'ils ne présentent pas nécessairement les quatre points cardinaux.

De la salle

Il existe peut-être un hiatus entre le niveau national et le niveau local. En effet, un Maire n'est pas nécessairement concerné par les enjeux de niveau national.

Isabelle PANIER

Le niveau local peut inclure des indicateurs qui ne sont pas forcément ceux du niveau national et qui sont mobilisateurs pour lui seul. J'estime en outre que le niveau local peut se sentir concerné par des enjeux de niveau supérieur.

De la salle

Vous avez choisi de ne pas recourir à la pondération mais de sélectionner les questions qui semblaient les plus importantes pour la région. Avez-vous mélangé des indicateurs d'état et des indicateurs de pression ?

Isabelle PANIER

Nous n'avons pas seulement choisi des indicateurs qui semblaient importants pour la région. Les indicateurs retenus sont très divers. Certains font état de pressions environnementales, d'autres s'intéressent à d'autres éléments. Nous n'avons pas cherché à établir de dichotomie entre les indicateurs d'état et les indicateurs de pression.

Des indicateurs communs pour les collectivités locales : l'expérience de l'ARPE Midi-Pyrénées

Martine MATHOREL
Responsable pôle Collectivités locales, ARPE Midi-Pyrénées

I. Description de la méthode

Ce travail, publié en 2003, poursuivait différents objectifs. Il visait à :

- sensibiliser les élus au caractère multidimensionnel du développement durable ;
- mettre en place un tableau de bord commun minimal et simple pour l'ensemble des villes de plus de 5 000 habitants ;
- compléter ce tableau de bord par des indicateurs spécifiques de suivi des actions de l'Agenda 21 local.

Ce travail a débuté en 1998. En 1997, nous avons en effet entrepris de créer un réseau qui s'investirait sur les questions de développement durable. En outre, nous souhaitions que des villes s'engagent dans une démarche de développement durable et mettent en place des Agendas 21. Très rapidement, il est cependant apparu que nous ne disposions pas de méthodologie pour mettre en place un Agenda 21. Le Ministère de l'aménagement nous a alors offert un financement pour construire une méthodologie pour les zones urbaines. Ce diagnostic nous a permis de travailler sur la question des données. Nous avons donc entrepris de récupérer de façon exhaustive toutes les données qui existaient à l'échelle communale dans les différents champs qui nous intéressaient. Nous avons ainsi trié 1 000 données initiales et construit une méthode que nous avons testée auprès de plusieurs villes, ce qui nous a permis de stabiliser environ 90 données récupérables. Nous avons ensuite construits 27 indicateurs, qui ont été renseignés pour toutes les villes de plus de 5 000 habitants.

Ce diagnostic s'appuie sur des aspects qualitatifs de concertation avec les acteurs locaux et les services et sur la recherche documentaire. Il a été structuré en six grands axes, l'environnement, l'aménagement urbain, l'économie, la culture et la société, la gouvernance et la question des services internes de la collectivité. Afin d'extraire 27 indicateurs, nous avons reclassés les 90 indicateurs disponibles au travers des quatre champs du développement durable, l'environnement, l'économie, le social et la gouvernance. Nous avons donc défini des critères afin de sélectionner ces indicateurs. Ces critères concernaient la disponibilité des données, leur échelle de comparabilité, leur fiabilité, leur accessibilité ou encore leur lisibilité par le plus grand nombre. Ces critères nous ont permis de construire des tableaux avec des notes allant de 1 à 5. Nous avons ensuite constitué des fiches descriptives pour les 27 indicateurs, en indiquant leur nom, leur définition, les données utilisées, l'organisme producteur, l'année ou la période de référence, leur mode de calcul ou encore leur rattachement à un objectif politique. Ce travail a été publié en 2001. En 2002, nous avons renseigné ces indicateurs pour les villes de plus de 5 000 habitants. Dès 2003, ces résultats ont été analysés et diffusés à tous les élus.

Les indicateurs retenus sont, par exemple, les suivants :

- l'offre en espaces verts entretenus ;
- la qualité de l'eau produit ;
- le prix de l'eau ;
- le taux de détournement des déchets pour valorisation ;
- l'émission de gaz à effet de serre ;
- la proportion des déplacements domicile – travail effectués en transports en commun ;
- la proportion des exploitations agricoles signataires d'une démarche labellisée ;
- le niveau de consommation de l'espace ;
- le taux de croissance du nombre d'emplois ;
- le pourcentage de population vivant sous le seuil de précarité ;
- la proportion de logements locatifs sociaux ;
- le temps d'accès aux services d'urgence,
- le nombre de livres empruntés dans les bibliothèques ;
- le taux de criminalité ;
- le taux d'imposition locale ;
- le niveau d'implication des citoyens dans la vie politique.

Les résultats sont exprimés au travers d'une formalisation graphique. Nous avons ainsi comparé l'écart du prix moyen de l'eau des villes de plus de 5 000 habitants par rapport au prix moyen national. La proportion des déplacements domicile – travail effectués en transport en commun fait apparaître un bon classement des grandes villes comme Toulouse ou Coulommiers. En ce qui concerne la proportion d'exploitations agricoles labellisées, nous n'avons pas pu obtenir de résultats pour vingt villes qui comptaient moins de trois agriculteurs. Le taux de croissance du nombre d'emplois dans les villes de plus de 5 000 habitants fait apparaître un écart important entre Toulouse et les plus petites villes des autres départements. Il est par ailleurs apparu que les élus ne connaissaient pas la part de la population des villes vivant en-dessous du seuil de précarité. Il est également intéressant de constater que certaines communes ont déclaré avoir réalisé un tableau de bord exhaustif, alors que nous ne sommes pas parvenus à les reconnaître. En moyenne, cette démarche apparaît comme étant peu développée.

II. Résultats de cette étude

Cette démarche a permis de sensibiliser les élus à la question du développement durable avant les élections régionales et de leur donner une vision globale du territoire. Elle a également offert l'opportunité de faire comprendre que le développement durable ne concerne pas que l'environnement. Nous avons également tenu à présenter cette étude sur Internet. Néanmoins, des faiblesses subsistent. Les données ne sont pas forcément très pertinentes dans certains domaines. En outre, la mise à jour des indicateurs n'est pas organisée. Enfin, cette étude reste encore très sectorielle.

Il s'agit donc d'un travail laborieux mais qui a permis de voir qu'il existe un grand écart entre la méthodologie et l'approche pragmatique. Nous avons également pu constater qu'il existait des situations préoccupantes en termes de développement durable dans la région Midi-Pyrénées. Il apparaît aussi que certaines thématiques sont encore difficilement accessibles, comme la question

de l'énergie et du climat, et que certains objectifs ne peuvent pas être fixés au niveau local. Par ailleurs, certaines données ne semblent pas très pertinentes dans certains domaines. Il importe en outre de trouver une cohérence avec le cadre de référence sur le développement durable que constitue l'Agenda 21. Nous devons donc travailler à préparer la mise à jour et la pérennisation de cette démarche. Enfin, bien que ce travail soit porté par l'ARPE, nous souhaitons en élargir le cercle des acteurs.

III. Débat avec la salle

De la salle

J'ai bien compris que vous vous étiez essentiellement appuyés sur des données existantes. Néanmoins, avez-vous suggéré à certaines communes de calculer les données susceptibles de vous intéresser ?

Martine MATHOREL

Nous accompagnons les démarches d'Agendas 21 locales. Dans ce cadre, nous nous interrogeons sur les données pertinentes et nous essayons d'amener des éléments d'information précis, en particulier sur les questions d'énergie. Nous ne disposons toujours pas d'une réponse satisfaisante sur l'énergie, alors que les communes ont la capacité de suivre leur consommation. Cependant, très peu de collectivités parviennent à calculer leur consommation d'énergie. Nous ne disposons pas d'une démarche globale de réflexion, mais essayons d'accompagner individuellement chaque collectivité.

Aurélien BOUTAUD

Les choix des indicateurs répondent à des éléments objectifs mais également à des aspects plus subjectifs prenant en compte la pertinence des données.

De la salle

J'ai cru comprendre que vous aviez travaillé de manière isolée. La question du partenariat semble donc essentielle. Par ailleurs, je suis quelque peu perturbé par votre choix qui a consisté à limiter le nombre d'indicateurs. En effet, une trop grande sélectivité pourrait conduire à ignorer certaines données essentielles. Il me semble qu'un tableau de bord ne peut pas se permettre de faire l'impasse sur certains aspects.

Martine MATHOREL

L'exhaustivité des données n'apporte pas forcément de réponse à la question posée. Il semble donc nécessaire de faire des choix à un moment donné.

Aurélien BOUTAUD

Nous verrons cet après-midi comment organiser des batteries d'indicateurs plus complètes, tout en conservant une certaine lisibilité.

De la salle

Les indicateurs doivent-ils être des éléments d'aide à la décision ? Il existe en effet peu d'approche prospective sur les risques, alors que l'indicateur doit être pensé par rapport à l'impact potentiel des actions.

Martine MATHOREL

Nous avons souhaité proposer un outil commun pour l'ensemble des collectivités, qui n'entend pas établir un suivi des objectifs politiques de chaque collectivité. L'objectif de notre démarche était bien de disposer d'un tableau de bord descriptif.

De la salle

Comment les élus se sont-ils appropriés ces données ? Disposez-vous de retours sur ce point ?

Martine MATHOREL

Certains élus ont repris cette démarche à leur compte. Néanmoins, il importe d'insister davantage sur sa vertu pédagogique plus que sur son caractère d'outil opérationnel pour les élus.

De la salle

N'aurait-il pas été plus pertinent de développer cette démarche dans les communautés de communes ?

Martine MATHOREL

La question des territoires pertinents est essentielle.

De la salle

Les collectivités sont incitées à mettre en place des indicateurs *ex ante*, au moins sur l'environnement.

Aurélien BOUTAUD

L'évaluation des plans et programmes découle directement de directives européennes et s'applique notamment aux documents d'urbanisme.

Après-midi 2 : Les tableaux de bord...Comment ça marche ?

Vers un système national d'indicateurs territoriaux de développement durable : pour qui et pourquoi ?

Odile BOVAR

DIACT, Responsable de l'Observatoire des territoires

Je me propose de vous expliquer dans quel cadre se situe notre construction des indicateurs de développement durable.

I. Pourquoi et pour qui ?

L'Observatoire des territoires a été créé à la fin de l'année 2004. Il a publié son premier rapport sur les dynamiques des territoires à la fin de l'année 2005. Il a pour mission de rendre compte de la diversité des territoires. Je préciserai que la notion de territoire recouvre beaucoup d'échelles. Nous devons fournir aux acteurs des territoires des éléments de référence, notre fil directeur étant l'aménagement du territoire. Le Secrétariat de l'Observatoire se situe à la DIACT et ses travaux sont orientés par un conseil composé de 25 membres dont 20 membres de droit, des personnalités qualifiées, des représentants des élus et des représentants des principaux Ministères qui s'intéressent à l'aménagement du territoire. Un rapport doit être remis au Parlement tous les trois ans. Le premier rapport ne mettait pas en exergue la question du développement durable, ce qu'a souligné un élu. Dans ce cadre, il a été demandé à un atelier de prendre en compte la déclinaison de ces dynamiques au niveau territorial. Cette réflexion a abouti à la constitution de neuf indicateurs. Elle résultait d'une double demande émanant à la fois des associations d'élus et de la réflexion sur la stratégie nationale du développement durable.

II. Le rôle clé des territoires

Les politiques européennes et les politiques publiques nationales ont des impacts sur les territoires. Nous avons donc cherché à mobiliser l'ensemble des acteurs, citoyens, collectivités locales et entreprises.

L'approche territorialisée se justifie par la nécessité de descendre à des niveaux fins pour identifier certains enjeux. Des discussions vives se sont élevées sur la détermination de l'échelle pertinente. Pour le moment, nous pouvons dire que nous rencontrons encore des difficultés à mener cette observation à petite échelle. Néanmoins, certains effets ne peuvent être identifiés qu'à des échelles fines, comme la question des inégalités de ressources. Une autre question concerne le lien entre les territoires. Des découpages institutionnels existent mais l'interdépendance des territoires n'est pas forcément évidente à mettre à jour. Ainsi, s'agissant de l'inter-modalité, certains flux de transit peuvent trouver leur origine dans des stratégies d'entreprises et les responsabilités ne se situent pas nécessairement dans le territoire. Il se pose donc des questions de solidarité dans l'espace.

III. La démarche de co-construction et le cadre méthodologique

Le groupe de travail était constitué de représentants de différents Ministères producteurs de données et de quelques représentants des collectivités territoriales. La première étape a consisté à se demander si les grands enjeux qui avaient été identifiés au niveau national pouvaient convenir au niveau territorial. Dans un premier temps, nous avons mené ce travail dans le cadre de la stratégie nationale de développement durable et des axes européens, en réduisant le nombre d'enjeux.

Nous avons ensuite construits les indicateurs, en cherchant à les intégrer dans notre système de diffusion par Internet. Cette démarche entraine entièrement dans notre démarche classique de construction d'indicateurs. Nous partons d'une arborescence, qui met en évidence des principes autour des dynamiques territoriales, de la cohésion territoriale et des principes d'attractivité et de compétitivité des territoires. A partir de là, nous choisissons les thématiques qui rendent le plus compte de ces enjeux. Le site Internet de l'Observatoire propose trois principales entrées, les indicateurs, les zonages et le littoral. Au sein du module « Indicateurs », la démarche de développement durable se trouve intégrée dans des thèmes.

IV. Présentation des neuf indicateurs phares

Au moment où nous avons recherché les indicateurs, nous avons essayé de trouver la forme de descripteur qui permet de rendre compte de la spécificité du développement durable. Nous avons également cherché à proposer sur le site Internet une courte analyse qui permette d'aller au-delà de la cartographie présentée. Notre objectif n'est en effet pas de comparer les territoires entre eux mais de donner à réfléchir pour savoir ce qui explique les disparités ou les différentes dynamiques.

Nous avons donc choisi de retenir neuf indicateurs phares, pour lesquels nous renseignons nos sources, la couverture géographique et l'échelle d'analyse.

Le premier indicateur a trait à l'évolution du PIB régional par habitant entre 1995 et 2006. Nous attirons l'attention sur le fait que ces évolutions dépendent de différents facteurs. Il ne s'agit pas d'un indicateur de revenu. Nous cherchons à rendre compte du développement économique d'un territoire, mais nous savons que certains éléments, comme les navettes domicile – travail, constituent des biais. En outre, cet indicateur nous permet d'observer une approche croisée entre la dynamique de population et la dynamique de production.

Le second indicateur concerne l'émission des gaz à effet de serre, qui consiste à évaluer le potentiel de réchauffement global par habitant. L'analyse permet d'expliquer que la région Ile-de-France est fortement émettrice dans la mesure où elle est très peuplée. Il importe cependant de noter que la forme de cet indicateur est loin d'être neutre.

Le troisième indicateur présente la part du rail et du fluvial dans le transport national terrestre de marchandises, en dehors du transit régional et international. Cet indicateur permet de constater que le transport routier de marchandises se développe fortement, au détriment du rail et du fluvial.

Le quatrième indicateur concerne la part de déchets valorisés dans les ordures ménagères reçues dans les installations.

Le cinquième indicateur présente la part de la superficie en zone Natura 2 000. Cet indicateur rend cependant davantage compte des politiques publiques mises en œuvre que de l'état des territoires.

Le sixième indicateur a trait à l'espérance de vie à la naissance des femmes et des hommes. Notre analyse rend compte de la nécessité de nous orienter vers des indicateurs davantage dynamiques.

Le septième indicateur présente le taux de dépendance économique des personnes âgées à l'horizon 2030. Les hypothèses actuelles prennent en compte toutes les migrations de population du Nord vers le Sud.

Le huitième indicateur prend en compte le rapport inter-déciles du revenu fiscal par unité de consommation. Il permet d'analyser les disparités de territoires à un niveau fin. Néanmoins, nous souhaiterions y intégrer les prestations sociales.

Enfin, le neuvième indicateur a trait à la bonne gouvernance et présente le taux de participation au premier tour des élections législatives.

V. Vers un référentiel national d'indicateurs de développement durable territorialisé ?

Nous sommes partis des démarches nationale et européenne avec quelques indicateurs phares. Nous voyons néanmoins qu'ils sont peu nombreux et que les échelles sont peu déclinées. Nous sommes donc en train de nous organiser pour remettre cette démarche en place, en proposant davantage d'indicateurs par grande thématique. Nous souhaitons néanmoins rester sélectifs et nous orienter vers les indicateurs les plus pertinents.

VI. Débat avec la salle

De la salle

Je remarque une confusion entre le recueil de l'information et son interprétation. En termes de méthode, il ne me semble pas raisonnable de mêler le constat et l'analyse.

Odile BOVAR

Je suis d'accord avec vous. Néanmoins, l'observation ne peut pas être effectuée à l'aveugle et doit répondre à une intention. L'observation est en effet différente en fonction des éléments collectés. Nous devons pouvoir rendre compte des situations et être au plus proche de ce qui est utile pour les territoires.

Aurélien BOUTAUD

Nous avons pu voir que certains indicateurs ne sont pas comparables. La finalité de la comparabilité entre les territoires a-t-elle constitué un élément central du débat pour l'élaboration des indicateurs ?

Odile BOVAR

Notre premier objectif était d'essayer de comprendre ce qui se passe dans les différents territoires. Sur l'émission des gaz à effet de serre, nous avons essayé de rendre compte de la composition, pour chaque région, des valeurs ajoutées sectorielles. La difficulté consiste à ne pas dire que certaines régions sont plus vertueuses que d'autres mais bien à essayer de comprendre pourquoi les territoires sont différents. En outre, notre obligation est de couvrir l'ensemble du territoire. Nous devons donc nous imposer des contraintes pour mener ces observations à méthodologie constante.

De la salle

Je voudrais revenir sur la question de l'interdépendance des territoires. Le discours tenu durant ces deux journées tend à dire qu'il est difficile de se situer au niveau infra national, alors que le niveau national semble plus facile à appréhender. Nous nous situons cependant dans un univers mondialisé et le niveau national se trouve dans une interdépendance avec le niveau européen. Comment expliquez-vous que nous n'ayons pas de difficulté à intégrer la question de l'interdépendance avec les autres territoires au niveau national ?

Odile BOVAR

Je ne suis pas certaine d'être la mieux placée pour vous répondre. Néanmoins, au niveau national, nous sommes également confrontés à des limites conceptuelles et à des problèmes de disponibilité de données. Des programmes de travail sont mis en place pour prendre en compte ces questions. Je pense donc que tout n'est pas facile au niveau national, mais, pour autant, les statistiques locales demandent des moyens supplémentaires.

Aurélien BOUTAUD

Une étude publiée l'année dernière essaye d'estimer les émissions du CO₂ liée à la consommation des Norvégiens. Cette étude estime que plus de la moitié du CO₂ émis par la consommation des Norvégiens l'est en dehors du territoire norvégien.

De la salle

Votre travail donne-t-il lieu à un contrôle éthique ? En effet, moins il y a d'indicateurs, plus il existe de risques.

Odile BOVAR

Il est évident que le nombre d'indicateurs retenu est insuffisant. Pour autant, nous nous situons dans une démarche où nous ne souhaitons pas démultiplier ces indicateurs. La nouvelle démarche nous conduira à analyser une quarantaine d'indicateurs, mais pas davantage. Nos moyens ne sont en effet pas suffisants pour développer plus d'indicateurs. S'agissant du contrôle éthique, nous travaillons en réseau et le groupe de travail comprend des statisticiens et des experts dans les domaines

concernés. Le nouveau groupe de travail comprendra quatre ateliers thématiques. Il rend par ailleurs compte de son travail au conseil de l'Observatoire.

De la salle

Cette question se pose toujours lorsqu'il est recouru à des indicateurs. Un travail prenant en compte les limites et l'utilisation des indicateurs me semble donc nécessaire, quel que soit le producteur de données.

Odile BOVAR

Nous nous obligeons à produire des fiches d'analyse, qui décrivent ce que nous faisons et les limites de notre travail. J'estime que cette solution constitue la meilleure réponse possible à la question déontologique.

Les indicateurs de développement durable à l'échelle des régions : la démarche de l'Association des Régions Françaises

Arnaud de CHAMPRIS
Agence de Conseil ECs

Le Cabinet ECs, spécialisé dans l'évaluation des politiques publiques, mène depuis une dizaine de mois pour l'Association des Régions de France une mission d'élaboration des indicateurs de développement durable des régions. Cette démarche se trouve en phase de finalisation.

I. La méthodologie de construction des indicateurs de développement durable

Nous avons commencé par reconstituer la généalogie des indicateurs de développement durable. Ces derniers sont apparus dans les années 1960, dans le cadre de l'ONU et des agences onusiennes et relevaient donc d'un point de vue international. Il s'agit d'une démarche descendante qui est arrivée au niveau européen et s'est formalisée au travers des stratégies de Lisbonne et de Göteborg. Nous retrouvons alors deux grandes problématiques, celle des objectifs du millénaire, qui porte essentiellement sur les pays du Sud, et celle des pays du Nord, qui a donné naissance aux 155 indicateurs d'Eurostat. Nous pouvons observer qu'Eurostat procède par absorption de l'ensemble des indicateurs existants et n'invente pas d'indicateurs de développement durable. Il tente néanmoins de reformuler des indicateurs. Ce faisant, une logique sectorielle s'impose. Ces indicateurs sont donc peu intégrateurs. Eurostat établit cependant une distinction entre des indicateurs disponibles et des indicateurs requis.

La construction des indicateurs de développement durable oscille donc toujours entre l'intégration et la simple juxtaposition des trois piliers. De ce fait, la définition du développement durable s'élargit et les problématiques se diluent. Un travail de conciliation et de synthèse de ces logiques divergentes fait défaut. Par ailleurs, ces systèmes myopes occultent les territoires et écrasent les singularités. En outre, la volonté de simplification à des fins de communication exprimée dans le cadre européen puis national accentue encore l'effet d'aplatissement et d'appauvrissement du concept.

II. Les trois méthodes de constitution d'indicateurs régionaux

Nous devons nous demander s'il existe un plan de convergence entre les démarches ascendante et descendante. Trois solutions peuvent être envisagées, la constitution d'indicateurs synthétiques issus des indicateurs internationaux, le recours à des indicateurs nationaux périmétrés à l'échelle régionale ou la construction d'indicateurs de suivi de l'action régionale.

Le premier modèle consiste à adopter des indicateurs synthétiques issus des indicateurs internationaux et périmétrés à l'échelle régionale. Il s'agit d'indicateurs de développement durable orientés sur le suivi, élaborés sur la base des données transmises par les services et recueillis en parallèle à l'élaboration des Contrats de Plans Etat – Régions. Nous avons identifié 460 indicateurs,

dont 170 tendraient à être des indicateurs de résultat ou de réalisation. Nous pouvons néanmoins reprocher à ces indicateurs d'être des dispositifs très statiques et globaux, qui tentent de couvrir les champs écologique et social. Ils permettent cependant une forte comparabilité entre les régions, mais conduisent à un effet de globalisation qui ne permet pas toujours de saisir les spécificités régionales. En outre, l'approfondissement des données macro ne tient pas compte de la stratégie globale de la région.

Le second modèle consiste à adopter des indicateurs nationaux périmétrés à l'échelle régionale. Les indicateurs doivent pouvoir être combinés entre eux. La région Midi-Pyrénées a tenté cette expérience, mais s'est arrêtée au stade de la mise en phrase de ces données entre elles et s'est refusée à constituer un indicateur synthétique et à adopter une pondération.

Le troisième modèle consiste à construire des indicateurs de suivi de l'action régionale selon ses propres logiques d'intervention. Le problème posé est qu'il n'existe pas de politique régionale de développement durable arrêtée. Or, cette méthode demande qu'existe un corps de doctrine commun. Dans ce modèle, les régions privilégient les indicateurs de pilotage. Ce faisant, elles se réfèrent aux Agendas 21, qui apparaissent comme un texte de référence. L'effet de dispersion peut être compensé par des indicateurs synthétiques simples.

Les systèmes existants sont hétérogènes et sous-utilisés. Les indicateurs de l'IFEN, par exemple, cherchent à répondre à l'esprit du développement durable en proposant une articulation entre les piliers. Par ailleurs, 23 % des indicateurs Eurostat sont repris dans les systèmes territoriaux. Nous voyons bien que tout le monde tourne autour des mêmes indicateurs. Nous sommes également tous confrontés aux mêmes questions, comme à celle de la sectorialisation ou de la synthèse des piliers. Les indicateurs alternatifs, comme l'IDH ou l'empreinte écologique, demeurent des références, bien que nous ressentions leurs limites. Au niveau international, certaines expériences ont été menées, comme celle ayant trait à la valorisation économique des espaces naturels protégés au Gabon ou le projet Baltique 21. Par ailleurs, le Canada est particulièrement en avance sur ces questions.

III. Des indicateurs spécifiques aux régions

L'Agenda 21 est un outil extrêmement utile pour répondre aux besoins et aux attentes des citoyens et des acteurs régionaux. Il convient de tenir compte des indicateurs d'état existants et de chercher, à partir d'eux, une comparabilité, ce qui permet d'en éliminer beaucoup. Il importe également de trouver des indicateurs médians, qui trouveront une traduction spécifique dans des régions différentes. Nous pouvons soit partir de niveaux très spécifiques et leur trouver une clé de lecture commune, soit partir d'un indicateur commun. Nous pouvons également envisager des indicateurs de processus qui permettront de vérifier la transversalité interne aux services de la région et externe. Nous devons également adopter le point de vue de l'habitant, c'est-à-dire abandonner la démarche descendante et rechercher les objets du territoire vécu. Il importe de faire en sorte que ces indicateurs deviennent des éléments de langage communs pour les régions, et éventuellement avec d'autres niveaux et types de collectivités. Nous devons aussi adopter une dynamique d'amélioration continue, en articulant les indicateurs d'état, de suivi ou d'impact avec la démarche globale d'amélioration continue qui est généralement celle des Agendas 21. Nous ne devons par ailleurs jamais perdre de vue la mesure des relations entre les trois piliers. Nous pourrions ainsi passer des indicateurs d'état régionaux des territoires à des indicateurs de développement durable d'impact générique communs de l'action régionale.

Nous avons mis en place un système d'analyse de la valeur, qui permet de discuter de la priorité des enjeux en fonction des objectifs posés. A partir de là, nous avons pu identifier les réalités concrètes des territoires. Nous avons également essayé de trouver ou de reconstituer un lien avec les indicateurs nationaux, européens et internationaux.

IV. Débat avec la salle

Aurélien BOUTAUD

Disposez-vous d'ores et déjà de résultats validés ?

Arnaud de CHAMPRIS

Les différentes étapes ont été validées. Nous disposons aujourd'hui d'une quarantaine de réalités sensibles à partir desquelles nous pouvons extraire des éléments d'information. L'Association des Régions Françaises nous a demandé de ne sélectionner qu'une cinquantaine d'indicateurs, alors que nous avons toujours travaillé sur une base d'une centaine d'indicateurs. Il nous faut donc encore en éliminer et parvenir à des indicateurs qui concentrent toujours plus de données. Cette étude devrait être présentée lors du congrès de l'ARF en décembre prochain.

De la salle

Avez-vous une idée de la divergence ou de la cohérence entre la grille interrégionale et la grille nationale ?

Arnaud de CHAMPRIS

Des analyses ont été menées sur ce point, mais je ne suis pas en mesure d'en parler plus précisément aujourd'hui.

De la salle

Nous avons vu ce matin que 67 communes s'étaient entendues sur un ensemble d'indicateurs. Néanmoins, nous avons également pu constater que ces communes n'intégraient pas toutes de la même façon les citoyens. Cette méthode est-elle harmonisée entre les régions ?

Arnaud de CHAMPRIS

Pour le moment, cette méthode a été mise en place au sein de la Commission développement durable de l'ARF, qui se subdivise entre des régions pilotes et des régions qui entreprennent une démarche d'Agendas 21. Le travail a donc été mené à l'échelle de cette Commission et de ces groupes de travail. En l'état actuel des choses, l'ARF considère que les degrés de consensus obtenus sont tout à fait intéressants.

Agréger les indicateurs d'un tableau de bord ? L'indice de qualité de vie et de bien-être de la Région Ile-de-France

Laurent JOLIA-FERRIER
Agence Mesurer le développement durable

Je travaille sur les indicateurs de développement durable depuis cinq ans, essentiellement sur l'empreinte écologique. Je me propose de vous présenter un projet mis en place depuis quatre ans pour la région Ile-de-France sur les indicateurs de synthèse du développement durable.

I. La genèse du projet

Ce projet est piloté par l'IAURIF, pour le compte de l'Ile-de-France. L'IAURIF dispose d'une base de données relativement complète, très utile pour les spécialistes de chaque domaine et informatisée. Il butte cependant sur deux points, qui sont la capacité à disposer d'une vision d'ensemble et le moyen de communiquer vers le grand public, c'est-à-dire les citoyens ou les élus. La région Ile-de-France a donc exprimé le besoin de disposer d'un indicateur de synthèse lui permettant de communiquer plus facilement.

Comme nous avons pu le voir précédemment, le PIB présente des limites évidentes. L'IAURIF est arrivé à la conclusion que le PIB ne permet pas de donner une idée globale du bien-être, de l'environnement et de la société. Il a donc également testé d'autres indicateurs. Nous avons ainsi pu calculer l'empreinte écologique d'un habitant de l'Ile-de-France. Il est apparu que cet indicateur est très intéressant pour sensibiliser et communiquer. Il est également assez simple à mettre en œuvre. Pour autant, il présente un certain nombre de limites : il ne prend en compte que la problématique de l'environnement, il présente beaucoup d'inertie et ne permet de travailler que sur des flux et non sur des réservoirs. Si cet indicateur peut être utilisé pour la sensibilisation, il ne pourra jamais être considéré comme un indicateur technique majeur permettant de piloter une politique en matière de développement durable. La région a par ailleurs calculé son bilan carbone. Il est apparu que cet outil présentait une certaine transparence et était bien conçu, mais qu'il ne permettait que de calculer les émissions de carbone. Enfin, la région a entrepris de calculer son IDH adapté. Cependant, il s'est avéré qu'aucun des indicateurs testés ne répondait aux attentes de la région.

II. L'approche retenue

La région a donc décidé de développer une approche spécifique. Son objectif était de disposer d'un outil qui permette d'obtenir une vision synthétique des indicateurs et de comprendre très rapidement la raison pour laquelle un indicateur peut présenter une valeur très différente de ce qui est attendu. L'IAURIF a donc créé une méthode et un outil mais n'a pas souhaité créer de nouveaux indicateurs. En outre, tous les indicateurs n'ont pas été retenus pour des raisons de fiabilité. Nous avons donc travaillé sur une centaine d'indicateurs.

Les grands principes que nous avons retenus sont qu'il n'existe pas de définition universelle du bien-être et qu'aucun indicateur ne constitue une solution miracle. Ce modèle n'a pas non plus de prétention à une rigueur scientifique. Nous avons souhaité produire un outil pragmatique,

opérationnel et utile. Nous imposons uniquement une structure. Enfin, tous les indicateurs ont été validés par des experts de chaque domaine.

Nous avons ensuite mené une étude de faisabilité simple sur quelques indicateurs, puis nous avons mis en place l'outil sous la forme d'un tableur qui peut facilement être modifié. L'étape suivante consistera à transférer cet outil sur un support informatique professionnel.

III. Les performances de développement durable de l'Ile-de-France et de la France

L'outil comprend deux dimensions, l'IQE, l'indicateur de qualité environnementale et l'IQS, l'indicateur de qualité socio-économique. Un Canadien a essayé de mesurer, il y a une dizaine d'années, pour le compte de l'ONU et d'autres organismes, la performance de développement durable des pays. Cette méthode n'a pas du tout vécu, bien qu'elle ne soit pas inintéressante. Nous nous en sommes inspirés mais l'outil choisi est très différent.

Nous imposons une structure. Les données environnementales sont classées selon les thématiques suivantes : la terre, l'eau, l'air, les espèces et les gènes et l'utilisation des ressources. L'air comprend par exemple la qualité locale de l'air et les aspects concernant davantage l'atmosphère globale. Ces indicateurs permettent de disposer d'une vision d'ensemble. Pour la partie socio-économique, nous avons retenu les thèmes de la santé et de la population, de la richesse du pays et de la richesse des ménages, du savoir et de la culture, de la collectivité et des problèmes d'égalité. Nous obtenons ainsi un graphique de la performance environnementale comparée de l'Ile-de-France et de la France, ainsi que de la performance socio-économique de ces deux territoires. L'intérêt de cet outil est qu'il permet d'analyser les différences constatées. Ainsi, nous pouvons remarquer que, pour l'air, l'Ile-de-France présente de meilleures performances que la France. Toutes les valeurs sont normalisées entre 0 et 100. Cette différence sur la qualité globale de l'air, qui comprend les émissions de gaz à effet de serre par habitant et les pluies acides par habitant, s'explique par une plus grande utilisation des transports en commun et par le faible degré d'industrialisation de l'Ile-de-France.

IV. Les performances de développement durable des pays de l'EU 27

Nous avons essayé d'appliquer cet outil aux indicateurs de développement durable d'Eurostat, en retenant cinq niveaux. Les pays du Nord de l'Europe présentent une performance environnementale plutôt bonne, de même que les pays de l'Ouest de l'Europe. En revanche, les pays très densément peuplés du Nord, ainsi que les pays du Sud et de l'Est de l'Europe présentent une moins bonne performance. En termes de performance sociale et économique, nous retrouvons un découpage similaire. Le Royaume-Uni est désavantagé par le fait que les ménages désépargnent pour vivre.

V. Le logiciel Sustainoscope

Les bases de données sont alimentées par des experts. L'outil Sustainoscope extraira les données intéressantes et les analysera. Les consultations d'indicateurs pourront donc se faire à partir d'une synthèse.

VI. Débat avec la salle

Aurélien BOUTAUD

Cette analyse nous permet de revenir à une démarche synthétique alors que nous sommes partis d'une démarche organisée en tableau de bord.

De la salle

Je n'ai pas bien compris si ces indicateurs se situaient au niveau de la région ou s'ils vous permettaient de descendre à des niveaux infrarégionaux.

Laurent JOLIA-FERRIER

Nous en sommes restés au niveau de la région du fait d'un manque de disponibilité des données pour le moment.

De la salle

Vous venez de préciser que le public pourra consulter l'outil et non plus les bases de données.

Laurent JOLIA-FERRIER

Je me suis sans doute mal fait comprendre. Aujourd'hui, ces bases de données ne peuvent pas être consultées. Demain, le public pourra consulter ces résultats grâce à un outil d'analyse et de synthèse, qui facilitera notre communication. Pour autant, l'ensemble des participants ne souhaite pas remettre en cause l'existant.

Aurélien BOUTAUD

Disposez-vous d'éléments de comparaison avec Eurostat ? L'Ile-de-France peut-elle aujourd'hui comparer ses performances avec celles des pays européens ?

Laurent JOLIA-FERRIER

Il s'agit de deux jeux d'indicateurs totalement différents. L'outil a été créé pour la région. Afin de le valider, nous avons décidé de comparer la région Ile-de-France à la France. Nous avons par ailleurs pris le jeu d'indicateurs Eurostat pour voir si cet outil pouvait fonctionner avec d'autres indicateurs. Dans ce cadre, il est intéressant de constater que les résultats obtenus avec le jeu d'indicateurs de l'IAURIF et avec celui d'Eurostat pour la France sont assez proches.

Aurélien BOUTAUD

Aujourd'hui, vous ne pouvez donc comparer que la région Ile-de-France et la France.

Laurent JOLIA-FERRIER

Oui.

De la salle

Quelle méthode de pondération avez-vous retenue ? Quelle est l'idée qui a guidé le choix de la pondération ainsi que l'établissement des taux planchers et des taux plafonds ?

Laurent JOLIA-FERRIER

Je ne dispose pas de réponse satisfaisante sur ce point. Les taux planchers et plafonds sont tout à fait discutables. Nous n'avons par ailleurs pas établi de pondération globale pour l'ensemble des indicateurs. Nous avons la possibilité de donner plus de poids à un indicateur qu'à un autre, mais cela n'est pas obligatoire. Nous avons par ailleurs effectué des études de sensibilité de la méthode. Dans ce cadre, il est apparu que l'outil n'était pas très sensible aux pondérations. Enfin, je rappellerai que cet outil a été élaboré par des techniciens, sans arrière-pensée politique.

De la salle

Durant ces deux journées, il a beaucoup été question des limites des indicateurs de développement durable. Certains chercheurs se sont-ils posé la question d'une autre manière d'évaluer le développement durable que de recourir aux indicateurs ?

Laurent JOLIA-FERRIER

D'un point de vue technique, nous pouvons adopter deux approches. Sur le plan statistique, il est sans doute possible de beaucoup progresser, sous réserve de la disponibilité des données. Une autre approche consisterait à mettre en œuvre une simulation dynamique à l'aide d'outils mathématiques et informatiques.

Aurélien BOUTAUD

Ma thèse de doctorat a consisté en une évaluation des outils utilisés par les acteurs publics. Je me suis tout particulièrement intéressé aux grilles de critères de développement durable, qui permettent de disposer d'une approche qualitative en termes de questionnements. Il est apparu que ces grilles pouvaient donner des résultats intéressants en matière d'appropriation du concept, mais qu'il était difficile de franchir le pas vers la formulation d'indicateurs chiffrés.

De la salle

Une partie de la réponse à la question qui vient d'être posée se trouve dans la capacité à communiquer des indicateurs. Il importe, selon moi, de ne pas négliger le récepteur. Cette piste me semble intéressante, dans la mesure où elle permettrait sans doute de pallier certaines insuffisances structurelles du concept même d'indicateur.

Synthèse et conclusion

Aurélie PENTEL
Représentante de l'IFORE

Je voulais remercier les intervenants ainsi que les participants. La qualité de vos interventions a fait beaucoup pour la richesse de ces deux journées. Ce séminaire a été organisé dans la mesure où il est apparu que les indicateurs suscitaient beaucoup d'interrogations. Néanmoins, il sera peut-être nécessaire d'aller plus loin en termes de professionnalisation. Nous devons maintenant réfléchir aux pistes possibles de professionnalisation ou de guides méthodologiques.

L'IFORE organise chaque année un cycle de conférence sur le changement climatique. Nous proposons également un cycle sur la culture partagée du développement durable. Un troisième cycle de conférences concerne la biodiversité, qui n'est pas encore assez prise en compte dans les agendas politiques et administratifs.

Document rédigé par la société Ubiquis – Tél. 01.44.14.15.16 – <http://www.ubiquis.fr> – infofrance@ubiquis.com