

LES OUTILS DE MESURE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Par DOUANLA FABRICE

« La consommation doit-être suivie de la production tout en protégeant l'environnement pour faciliter une continuité paisible »

PLAN DU TRAVAIL

INTRODUCTION

I –LE CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

A- L’EMERGENCE DE LA NOTION DE DEVELOPPEMENT DURABLE

B- LA MISE EN PLACE D’INDICATEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

II - LES PRINCIPAUX INDICATEURS DE MESURE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

A- LES INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

a- Le taux de croissance réel du PIB par habitant

b- L’indicateur de développement humain (IDH)

c- Le taux d’espérance de vie et le risque de pauvreté après transferts sociaux

B- LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET ECOLOGIQUES

a- Le taux d’émissions totales de gaz à effet de serre et la productivité des ressources

b- La part des énergies renouvelables et la consommation d’énergie des transports dans la consommation intérieure brute d’énergie

c- L’évolution de la biodiversité et la gestion des ressources halieutiques

d- L’indice de performance environnementale (EPI) et l’indice de durabilité environnementale (ESI)

III - LES LIMITES DES INDICATEURS DE MESURE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

A- LE CARACTERE ARBITRAIRE DE CES INDICATEURS

B- LA MISE EN ŒUVRE DES INDICATEURS GLOBAUX

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

En 1987, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) a publié un rapport intitulé « *Notre avenir à tous* », également connu sous le nom de « *rapport Brundtland* ». Ce document présentait un certain nombre de principes directeurs en faveur du développement durable. Il concluait à la nécessité, entre autres, d'élaborer des indicateurs qui permettent de suivre dans la durée les progrès accomplis au regard de l'objectif consistant à « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Ainsi face à la diversité de mise en œuvre de cette politique par les différents pays, le besoin d'une stratégie et d'un arsenal statistique appropriés pour la mesurer s'est fait sentir. De nombreux pays et organisations internationales ont privilégié une approche pragmatique fondée sur un corpus d'indicateurs statistiques, censés refléter les diverses dimensions du développement durable. Les indicateurs composites, obtenus par agrégation d'indicateurs élémentaires hétérogènes, s'efforcent d'en donner une vision synthétique au moyen d'un indicateur unique. S'inscrivant au contraire dans un cadre de valorisation unifiée, des indicateurs globaux de développement durable ont vu le jour. Ainsi quels sont donc les indicateurs qui permettent de mesurer le développement durable de l'échelle d'un pays à l'échelle mondiale ? Autrement dit, quels sont les outils qui permettent d'évaluer le développement durable, de l'échelle d'un pays à l'échelle mondiale. Pour répondre à cette problématique, nous allons organiser notre analyse autour de trois grands axes : D'entrée de jeu, nous allons remonter à la genèse de la mise en œuvre du développement durable, ainsi que ses indicateurs de mesure. Ensuite, nous allons dans la deuxième partie présenter les indicateurs de mesure du développement durable, notamment les indicateurs socio-économiques et environnementaux. Enfin, nous allons relever quelques contraintes liées à l'application du développement durable, notamment les contraintes politiques, juridiques et financières.

I – LE CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

La mise en œuvre de la politique du développement durable s'est faite dans un contexte particulier marqué par les spectres d'une crise économique et environnementale. Au regard des dégâts environnementaux et humains posés par la croissance économiques, les Etats vont mettre en place une politique commune afin de préserver les générations futures. Le sommet de 1987 sur l'environnement et le développement sera donc l'accomplissement de ce projet qui sera complété par le sommet de Rio de 1992.

A- L'EMERGENCE DE LA NOTION DE DEVELOPPEMENT DURABLE

La question du développement durable qui pose le problème de la conciliation entre la croissance économique, la cohésion sociale et la préservation des ressources naturelles n'est pas nouvelle. Déjà en 1970, les experts du club de Rome, chargés de dresser un inventaire des difficultés auxquelles font face les sociétés, publiaient un rapport intitulé « Halte à la croissance », qui a connu un certain retentissement. Face à la surexploitation des ressources naturelles due à la croissance économique et démographique, ce rapport prônait la croissance zéro. C'est dans ce contexte que se tient la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain en 1972, qui s'interroge sur les conditions d'un modèle de développement compatible avec l'équité sociale et la protection de l'environnement. En 1987, le rapport Brundtland (du nom de son instigatrice, Premier ministre norvégien) propose une définition du développement durable, qui fait encore référence : « un type de développement qui permet de satisfaire les besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs ».

B- LA MISE EN PLACE D'INDICATEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

En 1992, le sommet de Rio, tenu sous l'égide des Nations Unies, officialise la notion de développement durable et celle des trois piliers (économie/écologie/social) : un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement

soutenable. Il affirme par ailleurs la nécessité de disposer d'une information quantitative pour mesurer les progrès vers la voie de la durabilité. Dans son chapitre 40, l'Agenda 21 invite les pays à élaborer de tels indicateurs nécessaires à la prise de décision. Afin de répondre à cette demande, la Commission du développement durable des Nations Unies lance en 1995 un programme de travail visant à élaborer des indicateurs de développement durable : 134 propositions d'indicateurs sont ainsi testées par une vingtaine de pays volontaires, dont la France. Ce test est conduit par l'Institut français de l'environnement (Ifen) pour la France, en collaboration avec l'Insee. Les indicateurs proposés apparaissent alors souvent trop généraux pour cerner de manière pertinente la problématique du développement durable. En outre, il s'agit davantage d'une juxtaposition d'indicateurs que d'une intégration des trois dimensions du développement durable¹. On peut classer ces indicateurs sur deux grandes dimensions à savoir la dimension socio-économique et la dimension environnementale ou écologique.

II - LES PRINCIPAUX INDICATEURS DE MESURE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

L'une des méthodes de mesure du développement durable les plus courantes consiste à recenser et à sélectionner un certain nombre d'indicateurs pour chacune des trois dimensions économique, environnementale et sociale. La Commission du développement durable des Nations Unies (CDD-ONU), la Commission européenne (CE) et l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE), ont compilé une batterie d'indicateurs pour suivre les tendances du développement durable dans les pays. En marge de ces organisations internationales, de nombreux autres pays et groupes de pays ont élaboré des séries d'indicateurs pour suivre le processus de développement durable. Ces indicateurs sont mesurés sur le plan socio-économique et environnemental.

¹

A- LES INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

a- Le taux de croissance réel du PIB par habitant

La prospérité économique constitue un pilier important du développement durable. Rejoignant en cela les termes du traité de Lisbonne, la stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable réaffirme la nécessité d'une économie dynamique comme moteur du développement et de la croissance. De ce point de vue, la croissance du produit intérieur brut (PIB) par habitant, à prix constant (ou PIB en volume), reste l'agrégat synthétique le plus communément admis, même si ses limites sont bien connues. Il rend compte de l'activité économique et de la création de valeur qui en résulte. L'accent est délibérément mis sur la dynamique de croissance du PIB comme capacité d'une économie à accroître ses ressources et partant, sa capacité à répondre aux besoins sociaux et environnementaux, présents et futurs. Entre 2000 et 2007, le PIB réel de la France par habitant progresse en moyenne de + 1,1 % l'an, contre + 1,6 % dans l'Union européenne à 15 (UE-15) et + 1,8 % dans l'Union européenne à 27 (UE-27).² En phase de rattrapage, les pays récemment entrés dans l'Union européenne connaissent une croissance robuste sous l'effet d'un cycle vertueux investissement/consommation : Slovaquie exceptée, leur croissance dépasse les 4 % l'an, et atteint même plus de 8 % pour les trois pays baltes ; celle des pays de l'UE-15 - à l'exception de la Grèce et de l'Irlande - est inférieure à 3 %.

b- L'indicateur de développement humain (IDH)

L'indicateur du développement humain (IDH), censé refléter les différentes dimensions du bien-être d'un pays, est sans doute l'indicateur composite le plus connu et le plus ancien. Créé par le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) au début des années 1990, il repose sur trois critères de base du développement humain, considérés comme d'égale importance : la santé et la longévité ; le savoir ; un niveau de vie décent. Ces indicateurs sont mesurés respectivement par l'espérance de vie à la naissance, le niveau d'instruction (composé pour les deux tiers par le taux d'alphabétisation des adultes et pour le tiers restant par le taux brut de scolarisation combiné du primaire, du secondaire et du supérieur) et le PIB par habitant en parités de pouvoir d'achat en dollars courants. L'IDH est la moyenne simple de ces trois indicateurs élémentaires, préalablement normalisés sur une échelle allant de 0 à 1 (de très mauvais à excellent). Plus l'IDH se rapproche de 1, plus le niveau de développement du pays est élevé. Selon cet outil, la France est 10^{ème} sur 177 pays avec une valeur de 0,942 en 2005, l'Islande et la Norvège venant à parité au premier rang

²

mondial (0,968). Les États-Unis et le Royaume-Uni occupent respectivement les 12ème et le 16ème rang. Compte tenu de la méthode de normalisation, l'IDH différencie moins efficacement la performance entre les pays situés en tête du classement, où l'alphabétisation et la scolarisation frisent les 100 % et l'espérance de vie atteint ses limites supérieures. Il semble en effet exister un seuil de PIB par tête au-delà duquel les gains d'espérance de vie et d'instruction sont minimales. Sous sa forme initiale, il ne rend pas directement compte des inégalités de distribution du bien-être qu'il est censé mesurer. C'est pourquoi il a été enrichi par des indicateurs complémentaires, dont notamment l'indicateur de pauvreté humaine, décliné de façon différente pour les pays en développement (IPH1) et pour les pays développés (IPH2).

c- Le taux d'espérance de vie et le risque de pauvreté après transferts sociaux

Le développement durable vise aussi un meilleur état de santé. Vivre mieux, c'est d'abord vivre et dans ce contexte l'espérance de vie, par genre et par âge prend valeur d'indicateur central. Il est complété par l'indicateur d'espérance de vie « en bonne santé » qui rend compte non seulement de l'allongement de la durée de vie mais aussi de l'allongement de

la durée de vie sans incapacité majeure. En France, en 2005, l'espérance de vie « en bonne santé » à la naissance est estimée à 64,3 ans pour les femmes et à 62 ans pour les hommes, des scores comparables à ceux de pays voisins mais un peu inférieurs à ceux observés dans les pays nordiques. Pour les femmes et les hommes âgés de 65 ans, elle est respectivement de 9,4 et 8,2 années. Entre 1995 et 2003, l'espérance de vie en bonne santé à la naissance avait augmenté d'un an et demi pour les femmes et d'une demi-année pour les hommes, soit une amélioration plus rapide que celle de la seule espérance de vie.

A la suite du taux d'espérance de vie, le taux de pauvreté monétaire, c'est-à-dire la part des personnes dont le niveau de vie (revenu disponible une fois pris en compte impôts et prestations sociales et compte tenu de la composition du ménage) est inférieur à 60 % du niveau de vie médian (le niveau de vie dépassé par la moitié de la population) joue un rôle important dans la mesure du développement durable. La pauvreté ainsi définie touchait 13 % des personnes en France en 2006, mais presque 30 % des familles monoparentales. La moyenne européenne se situait à 16 %, avec des écarts importants entre pays : 12 % en Suède et au Danemark, contre 19 % au Royaume-Uni. Pour rendre compte du caractère durable et

cumulatif de la pauvreté, il est prévu de suivre à partir de 2007 un indicateur de persistance de la pauvreté visant à évaluer chaque année la part des personnes pauvres qui l'étaient déjà les années précédentes. Le taux de chômage de longue durée, c'est-à-dire la part au sein de la population active des personnes au chômage depuis plus de 12 mois, apporte un éclairage complémentaire sur la dynamique des inégalités. L'éloignement prolongé de l'emploi accroît en effet le risque d'enfermement dans le chômage, la pauvreté et l'exclusion sociale. De ce point de vue, la France, en dépit d'une amélioration relative sur la période, affiche encore un taux de chômage de longue durée proche de 4 % en 2006 et fait nettement moins bien que la moyenne des pays de l'UE-15 (3,2 %). L'Irlande, le Royaume-Uni, la Suède ou le Danemark affichent des taux inférieurs à 1,5 %.

B- LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET ECOLOGIQUES

a- Le taux d'émissions totales de gaz à effet de serre et la productivité des ressources

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre constitue un indicateur majeur du développement durable. En France par exemple, les émissions agrégées des six gaz à effet de serre étaient en 2006 inférieures de 4 % à leur niveau de 1990. Les transports et le « résidentiel tertiaire » enregistrent une forte hausse sur la période (respectivement + 20 % et + 13,5 %) alors que les émissions des autres secteurs sont en baisse. Le secteur du transport représente encore à lui seul le quart des émissions totales de la France. La mise en œuvre du Plan Climat, adopté en 2004, doit permettre à la France de respecter les objectifs de Kyoto à l'horizon 2008-2012 d'une stabilisation de ses émissions par rapport à 1990. Les émissions de gaz à effet de serre de l'UE-27 ont pour leur part diminué de 7,9 % entre 1990 et 2005. Tous les secteurs ont contribué à cette réduction, excepté celui des transports en augmentation sensible. Les émissions des nouveaux États ont fortement baissé entre 1990 et 2000 mais depuis leur tendance est semblable à celle de l'U-15. Avec une baisse de 2 % entre 1990 et 2005, l'Europe des 15 reste encore assez éloignée de son objectif, à savoir une réduction de ses émissions de 8 % d'ici 2012.

Les progrès dans le découplage peuvent être approchés par le biais d'indicateurs de productivité des ressources. Le calcul de la productivité des ressources fait intervenir un

certain nombre d'indicateurs élémentaires. La consommation intérieure de matières agrège par exemple les tonnages de combustibles fossiles et de produits minéraux et agricoles, consommés sur le territoire national ou importés, qu'il s'agisse de matières premières ou de produits finis. Elle mesure la quantité totale de matières physiquement utilisées par l'économie nationale, afin de satisfaire aux besoins de la population. La productivité des ressources rapporte le PIB à la consommation intérieure de matières. Elle donne un aperçu de l'efficacité matérielle d'une économie et du découplage entre utilisation des ressources naturelles et croissance économique. Par contre, elle ne renseigne que partiellement sur l'impact de nos modes de production et de consommation et sur les risques d'épuisement des ressources. La productivité des ressources en France a augmenté de près de 50 % en 30 ans. Cette évolution s'explique notamment par le développement des activités de service et la substitution partielle de combustibles nucléaires au pétrole et au charbon. Entre 2000 et 2004, la productivité des ressources de la France a crû d'environ + 3,5 % par an, contre + 2,3 % par an en moyenne pour l'UE-15. Cependant, en 2004, la consommation intérieure de matières (13,5 tonnes/habitant) reste comparable à celle de 1970. En outre, depuis 1990, alors que consommation de matières et PIB sont découplés, la croissance économique continue de s'accompagner d'une dépendance plus forte aux importations (39 % de la consommation intérieure de matières en 2004), notamment en produits finis et semi-finis. Or, la fabrication de ces derniers a elle-même nécessité la consommation d'autres ressources à l'étranger (notamment la consommation d'énergie associée à la fabrication et au transport) et entraîné le rejet d'émissions et de déchets dans le milieu naturel.

b- La part des énergies renouvelables et la consommation d'énergie des transports dans la consommation intérieure brute d'énergie

La maîtrise de la demande énergétique et la diversification du bouquet énergétique constituent également deux axes importants de la lutte contre le changement climatique. En 2006, la France était, en valeur absolue, le second producteur européen d'énergies renouvelables (juste derrière l'Allemagne), grâce principalement au bois et à l'hydroélectricité. En termes relatifs, s'agissant de la part des énergies renouvelables dans la consommation totale, la France se situe dans la moyenne européenne. Malgré le fort développement de la production d'électricité éolienne, il lui reste encore du chemin à parcourir pour atteindre les objectifs ambitieux qu'elle s'est fixés à l'horizon 2010 : assurer 10 % de ses besoins énergétiques et 21 % de sa consommation en électricité à partir des

sources d'énergies renouvelables, alors qu'en 2007 ces ordres de grandeur n'étaient respectivement que de 7 % et 13 %. On observe une situation assez similaire pour l'Union européenne, avec cependant des écarts importants entre États membres. En 2005, les énergies renouvelables couvraient 7 % des besoins énergétiques de l'UE-27 et 14 % de ses besoins en électricité. Les objectifs à l'horizon 2010 (respectivement 12 % et 21 %) ne seront probablement pas atteints ainsi que le suggère la Commission européenne.

La stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable met en exergue la nécessité de parvenir à un découplage entre la croissance économique et la demande de transports afin de minimiser les atteintes à l'environnement. Cela implique notamment le choix de modes de transports plus économes en énergie et respectueux de l'environnement. En France, jusqu'en 1999 la consommation d'énergie dans le secteur des transports (route, rail, transports maritimes et aériens, navigation intérieure et oléoducs) évolue de concert avec le PIB comme en témoigne le développement des transports aérien et routier. On constate en revanche depuis 2000 une stagnation de la consommation de produits pétroliers (en tonnes équivalent pétrole), avec une baisse notable en 2003. Parmi les facteurs qui expliquent cette tendance : l'augmentation des prix des carburants, le ralentissement de la circulation routière et l'accentuation de la baisse de la consommation moyenne des véhicules par kilomètre parcouru. À cela s'ajoute également un meilleur respect des limitations de vitesse par les conducteurs. En France, 84 % du trafic intérieur de passagers est effectué en voiture mais cette proportion a cessé d'augmenter ces dernières années. Par contre, le transport des marchandises par route continue de progresser. Il représente plus de 80 % du trafic mesuré en tonnes-km. L'objectif fixé par l'Union européenne est de stabiliser cette part à l'horizon 2010. Au plan européen, la consommation d'énergie des transports évolue à peu près au même rythme que le PIB sur la période 1995-1999. Depuis, elle progresse un peu plus lentement (+ 1,3 % par an en moyenne annuelle, contre + 1,7 % pour le PIB).

c- L'évolution de la biodiversité et la gestion des ressources halieutiques

Conformément à ses engagements internationaux, la France a adopté une stratégie nationale pour la biodiversité en 2004, dont la finalité globale est de stopper la perte de biodiversité d'ici 2010. La France possède (avec l'Espagne) l'avifaune la plus riche d'Europe. Les oiseaux communs sont suivis sur l'ensemble du territoire et constituent de bons marqueurs des pressions opérées sur le milieu. Entre 1989 et 2007, les populations d'oiseaux communs de France métropolitaine (65 espèces prises en compte) sont globalement en déclin (- 18 %). Cette tendance s'explique par un recul des populations d'espèces dites spécialistes alors que celles des espèces généralistes sont en augmentation (+ 10 %). Les espèces fréquentant les milieux agricoles sont les plus touchées (- 28 %). A l'échelle européenne, malgré les difficultés de recensement des populations d'oiseaux, les tendances semblent assez similaires. Sur la période 1990-2005, les évolutions observées en Europe montrent un recul de 21 % pour les espèces vivant en milieu agricole et de 10 % pour les 123 autres espèces, malgré un mieux à partir de 2000. Les causes du déclin sont multiples. La dégradation ou la perte des habitats demeure la principale menace. L'action de l'Union européenne pour préserver la biodiversité se fonde en priorité sur les directives « oiseaux » et « habitats ». L'ensemble des sites désignés au titre de ces deux directives constitue le réseau « Natura 2000 ». Ce réseau est en voie d'achèvement en Europe : en juin 2007, il couvrait 17,4 % de la superficie terrestre de l'UE-25. La désignation des sites marins n'est en revanche pas terminée. Le réseau « Natura 2000 » français couvre 6,8 millions d'hectares, soit 12,4 % du territoire terrestre métropolitain.

La surexploitation des ressources halieutiques constitue une préoccupation majeure pour la planète. En France, une évaluation de l'état de 53 stocks halieutiques (Golfe de Gascogne et Manche Ouest) réalisée par l'Ifremer montre qu'environ 20 % d'entre eux sont en bon état (sardine du golfe de Gascogne, tourteau, bar, céphalopodes, etc.) et que 20 % sont dans un état critique (dorade rose, anguille, sole, maquereau, etc.). Les autres stocks analysés sont dans une situation intermédiaire, en regard de leur faible biomasse² (anchois, merlu, langoustine, etc.) ou de leur taux d'exploitation élevé (cardine etc.). Dans les zones de pêche de l'Atlantique Nord-Est gérées par l'Union européenne, les poissons à forte valeur commerciale sont les plus menacés, tels que le cabillaud, le merlan, la lotte, le carrelet, ou encore la sole. En 2005, pour ces espèces, la moitié des captures était prélevée sur des stocks, en dehors des limites biologiques de sécurité.

d- L'indice de performance environnementale (EPI) et l'indice de durabilité environnementale (ESI)

L'indice de performance environnementale « Environmental Performance Index » (EPI) et l'indice de durabilité environnementale « Environmental Sustainability Index » (ESI), développés par les universités de Yale et de Columbia, sont à visée principalement environnementale et conçus dans une optique d'aide à la prise de décision. L'indice de performance environnementale (EPI) cherche à évaluer l'efficacité des politiques environnementales d'un pays à un moment donné en regard d'objectifs nationaux, internationaux ou établis par des experts. Il est basé sur une liste de 16 indicateurs, reliés à chacune des six politiques publiques relatives aux thèmes suivants : qualité de l'air, ressources en eau, ressources naturelles, énergies renouvelables, biodiversité, santé et environnement. Pour rendre les 16 indicateurs comparables, chacun est converti en une valeur relative à la cible, avec une échelle comprise entre 0 et 100. Les scores obtenus sont ensuite agrégés avec un système de pondérations, le résultat final étant une note sur 100. En 2006, l'EPI situe la France au 12ème rang sur 133 nations évaluées avec un score de 82,5. La Nouvelle Zélande (88,0) et la Suède occupent les deux premières places, les États-Unis ne venant qu'en 28ème position. La France obtient des scores élevés pour la pollution, l'eau potable, son système sanitaire et dans une moindre mesure la mortalité infantile. En revanche, elle a de faibles scores pour la protection de la nature, les subventions agricoles et les énergies renouvelables. L'EPI permet donc d'avoir une idée générale quant aux pertinences des politiques environnementales conduites.

L'indice de durabilité environnementale (ESI) correspond plutôt à un baromètre de la trajectoire à long terme d'un pays en matière d'environnement. Construit autour du concept de « durabilité », il traduit les passé, présent et futur environnementaux d'un pays. Il intègre des valeurs relatives aux ressources naturelles, au contrôle des pollutions et au degré de dégradation de l'écosystème. Il rend également compte des politiques environnementales en cours et des capacités d'une société à enrayer les tendances négatives. L'ESI est calculée à partir d'une liste de 76 variables de base intégrées à 21 indicateurs intermédiaires. Les 21 indicateurs pris en compte sont notamment la qualité de l'air et de l'eau, la biodiversité, l'artificialisation du territoire, les contraintes sur les écosystèmes, les déchets, la gestion des ressources naturelles, la politique de l'environnement, etc. En 2005, le score ESI situe la France au 36ème rang des 146 nations évaluées avec une note de 55,2, soit un score proche de

l'Allemagne ou des États-Unis mais loin derrière la Finlande (1^{er} rang avec une note de 75,1) ou la Norvège (2^{ème} rang avec une note de 73,4).

L'ESI et l'EPI répondent aux attentes de certains acteurs grâce à une présentation pédagogique assortie de représentations graphiques associées aux scores relatifs aux différentes dimensions. Toutefois, le résultat final reste très dépendant du choix des indicateurs élémentaires et des pondérations qui leur sont appliquées. D'autres choix peuvent conduire à des résultats très différents, ce qui conduit à s'interroger sur la nature véritablement scientifique de cette démarche. Le principe même de l'agrégation des données pose problème, aucune méthode ne faisant consensus pour mesurer sur une échelle commune de tels indicateurs. Le rang doit également être interprété avec discernement : beaucoup d'écarts de « notes » entre pays sont faibles comparés à l'imprécision des données.

A- LE CARACTERE ARBITRAIRE DE CES INDICATEURS

On peut reprocher aux indicateurs composites du développement durable leur caractère arbitraire. Les pays en voie de développement sont principalement victime de ce caractère arbitraire ce qui explique les derniers rangs qu'ils occupent dans les différents classements. D'une part, le nombre des indicateurs élémentaires sélectionnés est forcément restreint en regard d'une réalité bien plus complexe à représenter. D'autre part, le choix des pondérations relève d'une appréciation subjective, y compris dans le cas d'une pondération unitaire. Plusieurs organismes et centres d'études ont tenté de contourner cette difficulté en recourant à des enquêtes subjectives. Les pondérations retenues sont alors tirées des réponses aux enquêtes où il est demandé à chaque personne d'évaluer l'importance du domaine concerné par l'indicateur en cause. Une autre solution consiste, à la manière du tableau de bord du Canada relatif au développement durable, à proposer un ensemble d'indicateurs élémentaires à l'utilisateur, en lui laissant l'initiative du choix des pondérations.

Une dernière critique d'ordre technique porte sur les méthodes de normalisation qui ramènent à une échelle commune des indicateurs avec des dimensions différentes. Ces méthodes reviennent à construire des indicateurs synthétiques, par construction bornés, c'est-à-dire compris entre des valeurs maximales et minimales. Les comparer à un indicateur non borné, comme le PIB par tête peut donc conduire à des décrochages purement artificiels.

B- LA MISE EN ŒUVRE DES INDICATEURS GLOBAUX

Suite aux limites observées au niveau des indicateurs composites de mesure du développement durable, Une seconde approche des indicateurs de développement durable, plus proche des travaux de comptabilité nationale, permet de surmonter ce problème de l'hétérogénéité des indicateurs et de l'agrégation. Elle dérive des travaux de Nordhaus et Tobin (1973) sur la mesure du bien-être économique (MBE), consistant à partir d'un agrégat monétaire comme le PIB par habitant à déduire ou ajouter des équivalents monétaires d'un certain nombre d'éléments susceptibles de participer au bien-être. Sur la base du revenu national brut, Nord hauset Tobin calculaient un agrégat n'incluant que les éléments de consommation et d'investissement contribuant directement au bien-être économique, ajoutaient la valeur du temps libre, les activités ménagères et le bénévolat, pour enfin retrancher les éventuels dommages environnementaux. Ces travaux précurseurs ont inspiré de nombreux indicateurs globaux proposés depuis, parfois regroupés sous l'appellation générique de « PIB vert », même s'il n'existe pas de consensus sur cette notion et a fortiori sur son mode de calcul. Ces indicateurs ont pour point commun de partir d'un agrégat mesurant l'activité économique (PIB) ou des ressources disponibles dégagées par l'activité courante (épargne). Ils lui soustraient les dommages causés aux ressources naturelles lors de l'activité productive, en lui ajoutant éventuellement certains éléments accroissant le stock de capital humain ou social.

CONCLUSION

Au terme de notre analyse consacrée à la question des outils de mesure du développement durable, force est de souligner que l'évaluation du taux d'atteinte des objectifs du développement durable par les pays se mesure à travers différents indicateurs sur le plan socio-économique et environnemental. Les indicateurs les plus importants sont : Le taux de croissance réel du PIB par habitant, l'indicateur de développement humain (IDH), le taux d'espérance de vie et le risque de pauvreté après transferts sociaux, le taux d'émissions totales de gaz à effet de serre et la productivité des ressources, la part des énergies renouvelables et la consommation d'énergie des transports dans la consommation intérieure brute d'énergie, l'évolution de la biodiversité et la gestion des ressources halieutiques et enfin l'indice de performance environnementale (EPI) et l'indice de durabilité environnementale (ESI). Tous ces indices composites mis en place par les Nations Unies et l'Union européenne au lendemain du sommet de Rio en 1992 permettent de présenter les progrès que chaque pays effectue dans sa politique de mise en œuvre du développement durable. Ainsi, les pays de l'Europe de l'Ouest et les États-Unis détiennent les meilleurs scores de mise en œuvre du développement durable. Les pays en voie de développement notamment les pays africains restent à la queue de ces classements. L'une des raisons qui peut expliquer ce retard est le manque de financement de ces pays car l'application du développement durable nécessite de coûteux moyens financiers notamment pour ce qui est de la mise en œuvre de l'énergie renouvelable. Toutefois, nous avons également souligné que ces indicateurs étaient arbitraires dans la mesure où il ne tient pas compte des réalités globales mais se limite juste au niveau des pays développés.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Candice Stevens, *Mesurer le développement durable*, CAHIERS STATISTIQUES OCDE, N°10, Mars 2006
- 2- Ifen, « **45 Indicateurs de développement durable : une contribution de l’Ifen** ». Orléans, Ifen, Études et Travaux, n° 41
- 3- Gadrey J. et Jany-Catrice F., «**Les nouveaux indicateurs de richesse** », Repères, La Découverte, 2nde édition, 2007
- 4- *La stratégie nationale de développement durable et les indicateurs nationaux du développement durable* : www.developpement-durable.gouv.fr, rubrique Développement durable.
- 5- Ifen, « **45 Indicateurs de développement durable : une contribution de l’Ifen** ». Orléans, *Ifen*, Études et Travaux, n° 41.