

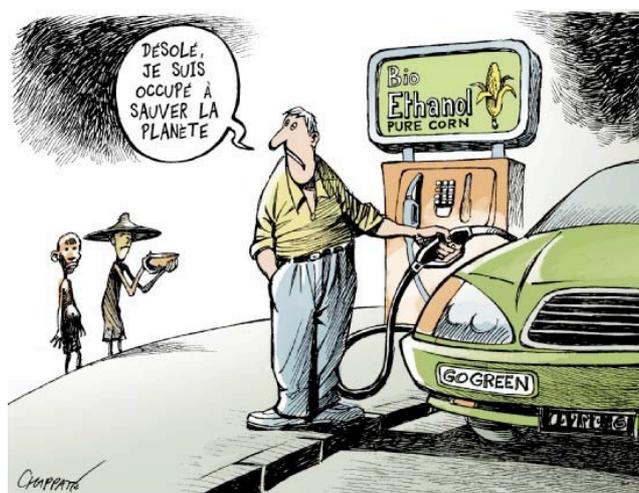
Inégalités et solidarités écologiques

L'écologie : nouveau facteur d'inégalités... ou nouvelle opportunité de solidarité ?

Novembre 2012

Résumé

Qu'il s'agisse d'accéder à un cadre de vie de qualité, de se prémunir contre certains risques, d'accéder à des ressources naturelles essentielles comme l'eau ou l'énergie, ou encore de participer à la réduction de notre empreinte écologique, les enjeux environnementaux apparaissent de plus en plus comme de potentiels nouveaux facteurs d'inégalité. Qu'en est-il de la réalité ? Qu'entend-on aujourd'hui par inégalités écologiques ou injustice environnementale ? Comment se pose concrètement la question de ces inégalités aussi bien au niveau local que mondial ? Et enfin, de quels outils dispose-t-on aujourd'hui pour lutter contre ces potentielles inégalités et construire une nouvelle forme de solidarité écologique ? A la croisée des enjeux sociaux et écologiques, ce rapport de synthèse essaie d'apporter des éclaircissements sur un enjeu encore largement ignoré des politiques publiques.



© Chappatte . www.globecartoon.com

Sommaire

Introduction : inégalités et solidarités écologiques	2
1. Inégalités écologiques, injustice environnementale... des notions qui nécessitent d'être éclaircies	3
2. Les inégalités environnementales, ou la revendication du droit à un environnement de qualité.....	8
3. Les inégalités écologiques : l'inégal accès aux ressources et l'inégale production des pollutions	15
4. Vers une solidarité et une justice environnementale ? Des avancées encore timides... ..	27
5. Vers une solidarité écologique : partager les ressources... et partager les efforts	34
Conclusion : vers une écologie sociale et solidaire ?	44
Bibliographie.....	45

Rédaction : **Aurélien Boutaud**

Relectures et compléments : **Philippe Jury** (CIRIDD), **Claire Harpet**
pour le compte de la Communauté urbaine de Lyon (DPDP) / 2012

GRANDLYON
communauté urbaine

Direction de la Prospective et du Dialogue Public
20 rue du Lac – BP3103
69399 Lyon Cedex 03
www.milenaire3.com

Introduction : inégalités et solidarités écologiques

Pollutions de toutes sortes, épuisement des ressources naturelles, effondrement de la diversité biologique, menaces climatiques... depuis quarante ans, le constat de la dégradation de l'environnement mondial ne cesse de se préciser. Dans le même temps, l'écologie semble peu à peu être devenue un élément incontournable des politiques publiques. Pourtant, force est de constater que chaque crise économique fait apparaître la menace de tensions sociales qui relèguent aussitôt les préoccupations environnementales au second plan. Comme si l'écologie était forcément un facteur d'accroissement de la fracture sociale. Et de fait, qu'il s'agisse d'accéder à un cadre de vie de qualité, de se prémunir contre certains risques, d'accéder à des ressources naturelles essentielles comme l'eau ou l'énergie, ou encore de participer à la réduction de notre empreinte écologique, les enjeux environnementaux apparaissent de plus en plus comme de potentiels nouveaux facteurs d'inégalité. Mais qu'en est-il de la réalité ?

Les enjeux environnementaux apparaissent de plus en plus clairement comme de nouveaux facteurs potentiels d'inégalité...

Ce rapport propose une synthèse des débats en cours sur la vaste question des inégalités et de la solidarité écologiques. Une synthèse délicate, tant l'utilisation même des termes peut parfois prêter à confusion, comme nous le constaterons dans le premier chapitre du rapport. Car le sujet est vaste. La littérature en la matière considère *grosso modo* deux grandes formes d'inégalités, que nous tenterons de décrire dans la seconde et la troisième partie de ce rapport :

- celles que l'on peut qualifier d'inégalités ou d'injustices *environnementales*, et qui renvoient aux inégalités d'accès à un environnement entendu comme « cadre de vie » : inégalités d'exposition aux nuisances, aux risques, aux pollutions diverses ; mais aussi inégalités d'accès aux aménités environnementales, à la qualité du cadre de vie ou à celle des paysages par exemple ;
- celles que l'on peut qualifier d'inégalités *écologiques*, et qui en plus des précédentes incluent les inégalités en termes de consommation de ressources naturelles (énergie, matières premières) et de production d'externalités négatives (pollutions, nuisances, gaz à effet de serre, perturbation des écosystèmes, etc.).

...Mais qu'en est-il de la réalité ? Comment évoluent ces inégalités ? Et quels outils de solidarité permettent de lutter contre ces injustices ?

Le constat de ces inégalités environnementales et écologiques nous amènera naturellement à nous intéresser aux outils permettant de lutter contre ces discriminations. Quelles politiques sont aujourd'hui proposées et mises en œuvre pour faire face aux injustices environnementales ? Quels leviers d'action permettent de lutter contre les inégalités écologiques ? Ce sont les questions qu'explorent les quatrième et cinquième parties de ce rapport.

1. Inégalités écologiques, injustice environnementale... des notions qui nécessitent d'être éclaircies

1.1. Une problématique encore récente et mal définie

Bien que présente depuis longtemps – mais il est vrai de manière très diffuse – dans la littérature, la question des inégalités écologiques ne s'est en revanche imposée dans l'agenda politique que récemment. Marianne Chaumel et Stéphane La Branche (2008) notent par exemple que la notion d'inégalité écologique est « apparue en tant que telle pour la première fois dans un texte officiel lors du sommet mondial pour le

Les termes d'inégalité écologique ou encore d'injustice environnementale sont plus ou moins bien définis. De nombreuses études sur le sujet utilisent indistinctement plusieurs termes, aboutissant parfois à des malentendus.

développement durable de Johannesburg » (en 2002). Ces deux auteurs, à l'instar de bien d'autres, remarquent par ailleurs que « les études traitant des inégalités écologiques développent un argumentaire construit sur cette notion sans l'avoir préalablement définie ». Ce flou sémantique est d'autant plus problématique que, en France notamment, les études les plus poussées publiées sur la question dans les années 2000 (notamment Laigle & Oehler, 2004) utilisent indistinctement une variété de termes renvoyant à la fois au champ sémantique de la nature (« écologie », « cadre de vie », « environnement ») ou encore à celui des inégalités (« injustice », « inéquité », « inégalité », etc.). Au bout du compte, c'est une combinaison presque infinie de concepts qui semble émerger, dont certains comme la « justice environnementale » renvoient à une définition restreinte et une littérature assez bien établie, tandis que

d'autres comme « inégalités écologiques » semblent encore très vagues, laissant la place à de multiples interprétations. Ce flou sémantique ne manque d'ailleurs pas d'agacer certains auteurs qui, tout en soulignant l'importance des questions soulevées, dénoncent « un décalage de concept et un abus de terme » qui pourraient à termes s'avérer nuisibles – notamment lorsque le terme d'écologie est utilisé pour dénoncer des inégalités qui sont à mille lieues de la réalité scientifique que recouvre ce terme (Bellan et coll., 2007). Cet imbroglio de termes et de concept a, au cours des dernières années, amené de nombreux auteurs à essayer de préciser les contours de cette problématique... sans pour autant qu'un réel consensus ne soit encore parvenu à s'imposer.

1.2. Des travaux pionniers menés dans des disciplines et à des échelles de territoire très différentes

Bruno Villalba et Edwin Zaccarà (2007) proposent un premier niveau d'éclaircissement en distinguant dans la littérature sur les inégalités écologiques trois familles de pensées « fondatrices ».

- L'approche de la **justice environnementale**, qui trouve son origine aux Etats-Unis dans les années 1970-80, est sans doute le mouvement qui est le plus clairement identifiable, puisqu'il a « suscité de nombreuses publications traitant notamment des ségrégations, en particulier raciales ». Ce mouvement de fond s'appuie, depuis en particulier les travaux de Bullard (1990), sur la démonstration d'inégalités liées à l'appartenance de certaines populations à une couche sociale ou un groupe ethnique : il a ainsi été démontré à plusieurs reprises que les populations pauvres afro-américaines étaient plus exposées aux risques (industriels et naturels), aux nuisances environnementales (bruit, polluants atmosphériques, etc.) ou encore avaient moins facilement accès aux systèmes de prise de décision et de justice en matière d'environnement. Le mouvement de

la justice environnementale est de ce fait très ancré sur les thématiques de discrimination « écologique » à l'échelle locale ou nationale, dans un contexte généralement anglo-saxon, ne s'intéressant que marginalement aux inégalités internationales.

- Une **approche Nord-Sud**, plus hétérogène, vient combler ce manque en se concentrant quant à elle davantage sur les inégalités écologiques entre les peuples du monde. Les relations entre Nord et Sud sont souvent au cœur de ces études qui visent à montrer les inégalités d'accès aux ressources, mais aussi les différences d'exposition aux nuisances qui peuvent exister entre les pays développés et le « Tiers-Monde ». Cette préoccupation pour les inégalités écologiques internationales réunit à la fois des mouvements à tendance altermondialiste ainsi que certaines institutions internationales (qui se concentrent sur la dénonciation des inégalités entre Nord et Sud) mais aussi le courant de la « *political ecology* » anglo-saxonne (plus intéressé par les inégalités écologiques au sein des pays du « Tiers-Monde »).
- Enfin, une **approche territoriale** des inégalités écologiques tendrait à se développer en France depuis une dizaine d'années, visant à démontrer comment inégalités sociales et écologiques peuvent fréquemment se cumuler et prendre différentes formes sur des territoires. En milieu urbain, notamment, Laigle et Oehler (2004) identifient quatre types d'inégalités « écologiques » : a) des inégalités territoriales, b) des inégalités dans l'accès aux facilités et aménités urbaines, c) des inégalités dans l'exposition aux risques et nuisances urbaines et d) des inégalités dans la capacité d'influencer sur les politiques environnementales et urbaines. Bruno Villaba et Edwin Zaccā (2007) remarquent d'ailleurs que les deux derniers points sont proches de la définition de la justice environnementale américaine. Avec néanmoins une approche des inégalités moins raciale que socio-économique pour l'approche territoriale « à la française » - plusieurs auteurs pensent d'ailleurs que la justice environnementale ne s'est que peu développée en dehors des pays anglo-saxons car elle « *ne repose ni sur les mêmes théories de la justice et de l'environnement, ni sur la même notion de l'égalité et de l'action publique* » (Laigle & Tual, 2007).

Ces divergences de vocabulaire traduisent souvent des différences de disciplines ou de cultures. Les notions de justice, d'équité ou encore d'égalité peuvent ainsi renvoyer à des perceptions différentes des enjeux.

Cette première ébauche de typologie permet déjà de repérer des différences d'approche à plusieurs niveaux : notamment liées à des différences culturelles (approche anglo-saxonne, approche européenne, approche internationaliste), mais aussi des différences disciplinaires (économie, droit, sciences politiques, sciences de la nature) qui renvoient forcément à des façons distinctes d'envisager la question des inégalités... mais aussi de l'environnement.

‡ Zoom sur... La difficulté de penser une théorie de la justice en matière d'environnement : l'exemple du changement climatique

Les notions de solidarité ou de justice ont semble-t-il bien du mal à se confronter à la question écologique. Cela tient à la diversité des enjeux écologiques, mais aussi à la multitude d'angles de lecture possibles, selon les disciplines mobilisées. Pour Fabrice Flipo (2009), on peut grosso modo distinguer **trois grandes formes de « théories de la justice écologique »** : l'éthique environnementale (essentiellement mobilisée en philosophie autour de la question du rapport de l'individu à la nature et à ses composantes), l'approche utilitariste (mobilisée davantage par les sciences économiques et sociales, qui s'intéresse à l'usage de la nature à des fins humaines), et enfin l'analyse patrimoniale (plutôt utilisée en droit, notamment attachée à la question des droits de propriété).

Au-delà de ces différences de lecture, les débats sur la justice climatique montrent à quel point la complexité des enjeux environnementaux rend très difficile l'appréhension même de ce que pourrait être une justice climatique. Dans le cadre des négociations climatiques entre Etats, on distingue par exemple assez classiquement **trois types d'inégalités ou d'injustices**, respectivement en matière de :

- responsabilité (« qui émet ou a émis les gaz à effet de serre ? ») ;
- vulnérabilité (« qui est ou sera principalement victime des ces changements climatiques ? ») ;
- adaptation (« qui a ou aura les moyens de faire face à ces changements ? ») (Faucheux & Joumni, 2005).

Qui plus est **ces injustices comportent des dimensions géographiques et spatiales très variables**. Rémi Beau (2011) souligne par exemple la difficulté d'appréhension de la justice climatique à différentes échelles géographiques :

- à l'échelle mondiale : les questions de responsabilité et de justice se posent alors pour l'ensemble de l'humanité, ce qui nécessite soit d'imaginer une justice à l'égard des non-humains, soit plus probablement à l'égard des générations futures (ce qui renvoie à une forme de justice ou de solidarité transgénérationnelle) ;
- à l'échelle des Etats : à cette échelle se pose la question des inégalités de responsabilité hier et aujourd'hui (les pays riches étant historiquement davantage responsables de la situation que les pays pauvres), mais aussi les inégalités de vulnérabilité et d'adaptation demain (inégalités qui tendent à se cumuler, les pays les moins responsables étant parfois ceux qui subiront le plus les changements climatiques tout en ayant le moins de capacités d'adaptation) ;
- à l'échelle individuelle, où une très inégale répartition existe là encore, surtout en termes de responsabilité aujourd'hui.

Alors que les différentes théories de la justice se sont jusqu'à présent construites dans un cadre essentiellement national, les enjeux globaux tels le changement climatique obligent donc à penser la question de la solidarité bien au-delà des frontières des Etats Nations : « *Le partage d'une biosphère commune (en particulier d'une même atmosphère, comme le souligne Peter Singer)* » a pour conséquence que « *les pollutions atmosphériques (rejet de gaz à effet de serre) en un point de la Terre font sentir leurs effets en tous points. Tout cela oblige à repenser l'éthique.* » (Felli, 2008). On peut dès lors distinguer deux manières d'appréhender la justice « globale ». La première, cosmopolite, suggère une « *égale dignité des êtres humains indépendamment de leur origine ou nationalité. Les perspectives cosmopolites défendent donc l'idée d'une non-pertinence morale des frontières nationales.* » A l'opposé de l'approche cosmopolite, « *les perspectives dites partiales soutiennent qu'il existe des catégories morales différentes suivant l'appartenance nationale des individus considérés. Ainsi, nous aurions des devoirs moraux et/ou politiques plus importants vis-à-vis de nos concitoyen•ne•s que de ressortissant•e•s étranger/ère•s, et/ou apatrides.* » Dans le cas le plus extrême, certains pensent que « *le niveau international n'est pas pertinent pour penser une théorie de la justice* » (Felli, 2008).

La complexité des enjeux ne facilite donc pas l'appréhension de la question de la justice climatique. Rémi Beau en conclut que, d'une part « *l'élaboration d'une théorie de la justice climatique se révèle être une tâche extrêmement délicate ; d'autre part, il semble que l'environnement sorte plutôt perdant de l'association entre la justice et le climat. En effet, aucune des échelles étudiées ne permet véritablement d'élaborer une réponse en termes de justice mettant l'accent sur la dimension environnementale du changement climatique. Dissoute dans les théories de la justice purement humaines, la crise climatique ne parvient qu'à les colorer d'une teinte environnementale.* » (Beau, 2011)

Analysant les difficultés concrètes auxquelles les enjeux d'équité et de climat renvoient dans le cadre des négociations internationales, Kverndokk & Rose (2008) ne sont guère plus optimistes : pour ces auteurs, la question de l'équité est la principale cause d'échec des négociations sur le climat.

1.3. L'environnement « cadre de vie » ou l'environnement « ressources / flux » ?

A ces différences d'ordre culturel et disciplinaire, qui supposent des différences de point de vue sur les *inégalités* ou les *injustices* (entre individus, entre groupes sociaux, entre ethnies, entre territoires, etc.) il faut ajouter une autre difficulté majeure qui consiste à définir le champ d'application relevant de l'écologie et/ou de l'environnement. Car comme le signale justement Cyria Emelianoff (2008), inspirée notamment par Jacques Theys (2005), si les termes d'inégalités environnementales ou écologiques sont souvent employés indifféremment, « *ces vocables ne sont pas équivalents* ». Marianne Chaumel et Stéphane La Branche (2008) pensent que « *la distinction entre inégalités environnementales et inégalités écologiques tient de la*

A ces divergences de point de vue sur l'égalité, s'ajoutent des différences de perception et de définition de l'environnement et de l'écologie.

conception de la place de l'humain dans la nature ». Cyria Emelianoff affine le diagnostic en proposant de son côté de « *considérer l'inégalité écologique comme ayant une signification plus large que l'inégalité environnementale* ».

Suivant le propos de Cyria Emelianoff, et conformément à ce que suggère l'approche anglo-saxonne de la justice environnementale, l'inégalité en matière d'environnement renverrait essentiellement aux enjeux de cadre de vie (ou de « milieu ») au sens large du terme : ce qui inclut la qualité de l'environnement naturel ou urbain (y compris les paysages), l'exposition aux nuisances (les bruits, les pollutions locales) ou encore l'exposition aux risques. On est proche ici d'une conception naturaliste de l'environnement, considérée comme un « milieu ».

Les inégalités écologiques, quant à elles, renverraient plutôt aux écarts d'impacts sur l'environnement qui peuvent être constatés entre différents groupes sociaux, selon

Dans la littérature, l'environnement renverrait généralement à des enjeux de « cadre de vie » (paysages, risques naturels et industriels, nuisances), tandis que l'écologie s'intéresserait davantage aux impacts des modes de vie sur les écosystèmes (épuisement des ressources, pollutions).

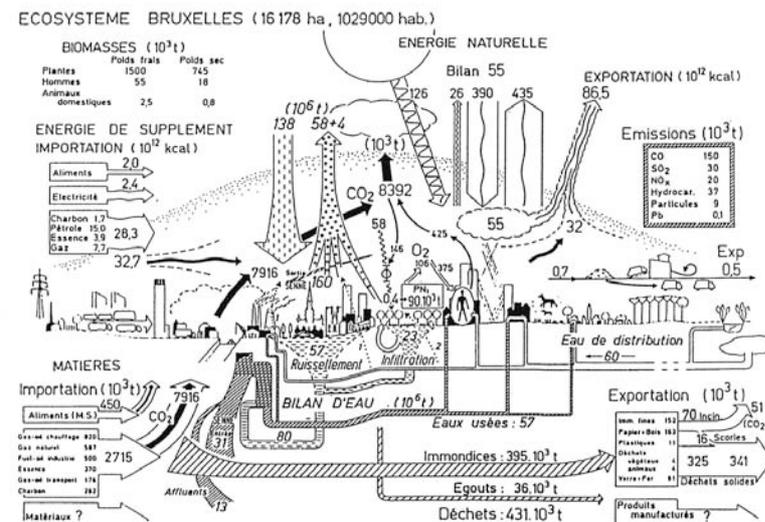
leurs modes de vie respectifs. Cyria Emelianoff explique son point de vue en ces termes : « *On peut considérer que les individus et les groupes sociaux sont inégaux sur un plan écologique, et non seulement environnemental, par les impacts qu'ils génèrent sur les écosystèmes, c'est-à-dire par les quantités de polluants relatifs à leurs modes et niveaux de vie, ou encore la taille de leur empreinte écologique* ». Ce n'est donc pas tant l'inégalité d'accès à un environnement de qualité (un « milieu ») qui est ici en jeu, mais plutôt l'inégalité en termes de consommations de ressources naturelles (biens environnementaux) et d'émissions de polluants liés à cette consommation (maux environnementaux). Et Cyria Emelianoff de remarquer au passage que, « *lorsqu'on compare au sein de groupes sociaux les maux environnementaux externalisés par ces groupes et les biens environnementaux prélevés, l'injustice environnementale apparaît démultipliée. Ceux qui génèrent le plus d'impacts sur l'environnement sont en général parmi ceux qui en subissent le moins.* »

Ce passage d'une vision de l'environnement comme « milieu » ou « cadre de vie » à un écosystème considéré comme un ensemble de flux dynamiques susceptibles de perturbations semble assez symptomatique. On retrouve par exemple ce genre d'évolution dans le domaine de l'écologie urbaine (Cf. encart).

♀ Zoom sur... le passage de l'écologie urbaine à l'écologie des systèmes urbains : une évolution symptomatique de notre appréhension de l'environnement ?

La notion d'écologie urbaine est apparue pour la première fois dans le courant des années 1930, dans un ouvrage rédigé à l'époque par un groupe de journalistes et de sociologues regroupés sous le nom d'école de sociologie urbaine de Chicago. Malgré sa transposition des thèses écologiques à la réalité de la ville, l'objet de « *The City* » ne consiste néanmoins pas à décrire les relations que les hommes entretiennent avec leur milieu physique ; l'approche sociologique de l'école de Chicago tente plutôt d'étudier les relations que les différentes populations entretiennent entre elles au sein de cet écosystème artificiel (ce biotope) qu'est la ville. L'idée des auteurs de l'école de Chicago est alors de se concentrer sur le fonctionnement sociétal de la cité et sur les équilibres qui se mettent en place au sein de cet « organisme social » entre les différents types de population : cela consiste à décrire une écologie humaine entendue comme *étude des relations entre les populations et leur établissement sur un territoire*. Il s'agit donc davantage de sociologie que d'écologie à proprement parler : ce qui intéresse l'école de Chicago, ce sont « *les rapports entre les hommes plus que leur rapport au sol sur lequel ils vivent* ». (Grafmeyer & Joseph, 1990)

Il faudra attendre les années 1970 et le lancement du programme Man & Biosphere de l'UNESCO pour



qu'émerge une toute autre forme d'écologie urbaine, celle-ci beaucoup plus intéressée par les relations entre la ville et le milieu physique : l'écologie des systèmes urbains. D'une analyse sociologique, l'écologie urbaine va alors passer à un stade de description du fonctionnement physique (on serait tenté de dire « physiologique ») de la ville : l'attention est alors portée sur les dysfonctionnements générés par la croissance des cités modernes et sur l'entropie qu'elles créent, ainsi que sur la dégradation des milieux et ressources naturels qu'elles génèrent par leur fonctionnement. Pour bien comprendre ce changement de point de vue, on pourrait dire que ce qui intéresse alors les tenants de

l'écologie des systèmes urbains, ce n'est pas tant les rapports entre les hommes que le rapport au sol sur lequel ils vivent – comme en témoigne par exemple la représentation schématique de l'écosystème urbain de Bruxelles ci-contre (Duvigneaud, 1974).

Ce premier décryptage nous permet au final d'identifier deux grandes formes d'inégalités en matière d'environnement :

- des **injustices ou inégalités environnementales**, entendues essentiellement comme des injustices en termes d'accès à une certaine qualité de **cadre de vie** (expositions aux nuisances, aux pollutions, aux risques ; mais aussi accès à un environnement sain et de qualité) ;
- des **inégalités écologiques**, entendues comme des inégalités en termes de **consommation de ressources naturelles** (énergie, matières premières) et de **production d'externalités négatives** (pollutions, nuisances, gaz à effet de serre, perturbation des écosystèmes, etc.).

	Inégalités environnementales (cadre de vie)	Inégalités écologiques (empreinte écologique)
Au niveau international (entre nations)	Transferts d'activités à risque et/ou polluantes des pays riches vers les pays pauvres => accroît l'exposition aux nuisances et aux risques. <i>Ex. Environ 150.000 tonnes de déchets électroniques sont illégalement exportées vers les pays du Sud chaque année.</i>	Répartition très inégale des ressources entre pays, se traduisant par des écarts dans la consommation de ressources naturelles (énergie, matières premières) et la production de pollutions diverses (gaz à effet de serre notamment). <i>Ex. L'empreinte écologique d'un habitant d'un pays riche est en moyenne 6 fois plus élevée que celle d'un habitant d'un pays pauvre. Si chaque terrien avait l'empreinte écologique d'un français, il faudrait 2,5 planètes pour satisfaire durablement nos besoins</i>
Au niveau local (entre groupes sociaux ou entre quartiers)	Plus grande exposition des quartiers pauvres et/ou des minorités aux nuisances (bruits, pollutions) et aux risques (naturels et technologiques) ; moindre accès aux services, aux espaces verts de qualité, etc. <i>Ex. En Grande-Bretagne, 82% des substances chimiques cancérigènes émises dans l'atmosphère proviennent d'usines situées dans des communes et quartiers défavorisés.</i>	Inégalités d'accès aux ressources, fragilité plus importante des pauvres face au renchérissement des ressources (énergie, matières premières), précarité énergétique, moindre capacité d'adaptation au changement climatique. <i>Ex. Au Canada, l'empreinte écologique d'un riche est 2,5 fois supérieure à celle d'un pauvre. En France, 3,4 millions de ménages sont en situation de précarité énergétique.</i>

2. Les inégalités environnementales, ou la revendication du droit à un environnement de qualité

Les inégalités environnementales renvoient essentiellement à des questions liées à la qualité de l'environnement en termes de cadre de vie : cela inclut les aspects paysagers, les enjeux sanitaires ou encore l'exposition aux nuisances et aux risques de toutes sortes. On retrouve ici l'idée selon laquelle chacun doit pouvoir disposer d'un environnement de qualité, formulé dans le droit international dans le principe premier de la déclaration de Rio comme « *le droit [pour les individus, nda] à une vie saine et productive en harmonie avec la nature* » (CNUED, 1992)

Un rapport réalisé pour le compte du Comité Scientifique et Technique du Bâtiment au début des années 2000 tente de réaliser une classification assez pragmatique des inégalités environnementales en milieu urbain (Laigle & Oehler, 2004). Si elle présente certainement quelques limites (notamment l'utilisation impropre du terme inégalité « écologique » auquel nous préférons celui d'inégalité « environnementale », pour les raisons évoquées dans les pages précédentes) cette typologie a le mérite de proposer un cadre d'analyse que l'on retrouvera dans plusieurs travaux ultérieurs menés en France, notamment un rapport de l'inspection générale de l'environnement réalisé en 2005 (Bidou et coll., 2005). Cette typologie s'inspire du courant anglo-saxon de la justice environnementale, tout en lui ajoutant certaines dimensions. Elle distingue ainsi quatre types d'inégalités :

1. Les inégalités d'exposition aux nuisances (bruits, pollutions) et aux risques (naturels, industriels, sanitaires, technologiques) ;
2. Les inégalités d'accès à un cadre de vie de qualité ;
3. Les inégalités liées à l'héritage et au développement des territoires ;
4. Les inégalités dans la capacité d'agir sur l'environnement et d'interpeller la puissance publique pour améliorer le cadre de vie.

Localement, les inégalités environnementales sont essentiellement de quatre types : inégalités face aux nuisances et pollutions ; inégalités d'accès à un cadre de vie de qualité ; inégalités territoriales et inégalités d'accès à la décision en matière d'environnement.

Nous allons donc nous appuyer sur cette catégorisation dans les pages qui suivent, en essayant d'illustrer ces types d'inégalités par des exemples et des chiffres. En soulignant au passage que de nombreux auteurs insistent sur la difficulté de réaliser un diagnostic objectif de ces inégalités du fait du manque de données statistiques et d'études réalisées sur ces enjeux (Laigle & Oehler, 2004 ; Bidou et coll., 2005).

2.1. Les inégalités d'exposition aux nuisances et aux risques

A l'échelle locale, les inégalités d'exposition aux nuisances environnementales et aux risques sont peut-être celles qui ont le plus fait l'objet d'études. C'est en effet sur le constat de ces inégalités que s'est fondé le courant de la justice environnementale dans les pays anglo-saxons. Aux Etats-Unis, la constatation des inégalités face aux nuisances et aux risques a été réalisée sur la base de données socioéconomiques, mais aussi raciales : par

exemple, « *plus de 28,4% des enfants issus de familles afro-américaines à faible revenu sont victimes du saturnisme, contre 9,8% des enfants issus de familles de Blancs dans une situation financière similaire* » (cité par Laigle & Tual, 2007). Dans une enquête menée à la fin des années 1980, Robert Bullard (1990) constatait que, à Houston (Texas) « *la population afro-américaine ne représentait que 28% de la*

population totale mais 6 des 8 incinérateurs et 15 des 17 décharges publiques étaient localisés dans des quartiers essentiellement Noirs » (cité par Charles et coll., 2007).

En Europe, en absence de statistiques ethniques, c'est davantage sur la base de données socioéconomiques que sont fondés les constats en matière d'inégalités d'exposition aux nuisances et aux risques. On distingue dans la littérature *grosso modo* trois types d'exposition : face aux pollutions (air, eau, sols, logement), face aux autres nuisances (notamment sonores) et face aux risques (notamment industriels).

Exposition aux pollutions

Plusieurs types d'exposition aux pollutions sont dénoncées dans la littérature, mais relativement peu de données sont encore disponibles pour les illustrer. Il peut s'agir de pollutions atmosphériques (liées à des activités industrielles ou au trafic), ou encore de pollutions des sols ou des eaux. Dominique Bidou et ses collègues (2005) citent par exemple une étude britannique montrant que *« les ménages pauvres sont davantage présents à proximité des sites industriels rejetant des fumées contenant des gaz toxiques. Cette étude a montré que sur 11.400 tonnes de substances chimiques cancérigènes rejetées dans l'air en 1992, 82% provenaient d'usines situées dans les 20% des collectivités locales les plus défavorisées »*. D'autres études ont également montré en Grande-Bretagne que *« les niveaux de pollution sont particulièrement élevés dans les banlieues défavorisées habitées par des populations jeunes avec un nombre de voitures par habitant parmi les plus faibles du pays »* (cité par Charles et coll., 2007).

Les quartiers pauvres sont souvent situés à proximité de sites industriels, générant des inégalités d'exposition aux risques mais aussi aux pollutions.

A ces pollutions provenant de l'environnement extérieur (trafic automobile, activités industrielles) s'ajoutent des pollutions intérieures liées à la faible qualité des logements – par exemple les différences de niveau de contamination par le saturnisme évoquées précédemment à Houston (USA) seraient essentiellement dues à la présence de peinture au plomb dans les logements des personnes les plus démunies.

Exposition aux risques

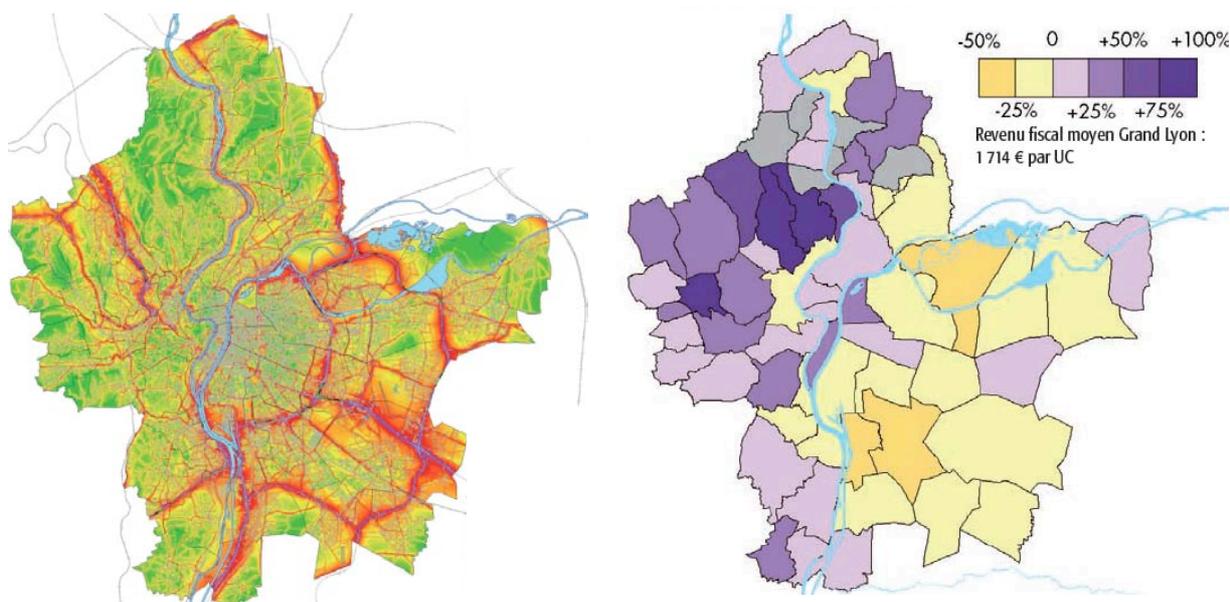
La proximité des sites industriels avec les quartiers où vivent les personnes les plus pauvres a donc permis de démontrer des inégalités d'exposition aux pollutions entre catégories sociales. Or on observe sensiblement le même phénomène en matière de risques industriels. Ainsi, en Grande-Bretagne, une étude a *« mis en évidence la présence de 662 installations classées dans les territoires habités par des populations ayant un revenu inférieur à 15.000 £ par an. Seules 5 usines de ce type sont comptées dans des territoires dont les habitants ont plus de 30.000 £ de revenus par an. A Londres, 90% de ces usines sont installées dans des zones dans lesquelles le revenu moyen par habitant est faible »* (Mc Laren et al., 1999, cité par Charles et coll., 2007). On dispose ici de données pour la France qui tendent sans surprise à confirmer ces inégalités. Par exemple, l'Observatoire des Zones Urbaines Sensibles notait en 2004 que *« près de 42% des communes ayant une ZUS sont exposées au risque industriel contre 21% pour les autres (...). Quel que soit le risque industriel ou technologique considéré, les communes comportant des ZUS sont plus exposées que les autres communes de leur unité urbaine »* (cité par Bidou et coll., 2005) Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette réalité : par exemple le fait que les quartiers ouvriers ont souvent été installés près des zones industrielles, mais aussi le fait que les prix du foncier sont plus faibles à proximité des usines polluantes ou présentant des risques technologiques importants.

On notera au passage que l'exposition aux risques naturels semble quant à elle peu corrélée aux caractéristiques socioéconomiques des populations, en tout cas en France (Bidou et coll., 2005).

Exposition aux autres nuisances

Parmi les autres nuisances susceptibles de générer des inégalités, on notera notamment l'exposition aux bruits. Les nuisances sonores sont en effet la première source de nuisance ressentie par les populations, avec une forte prégnance dans les zones urbaines. Il existe d'ailleurs un premier niveau d'inégalité en fonction de la taille des agglomérations, les plus grandes étant davantage soumises aux nuisances sonores (Martin-Houssart & Risk, 2001 cité par Laigle & Oehler, 2004). A ce premier niveau d'inégalité « territoriale » s'ajoute un second niveau lié aux caractéristiques socioéconomiques des populations au sein de ces territoires : là encore, c'est en effet dans les quartiers les plus modestes que le niveau de bruit est généralement le plus élevé. L'Observatoire des ZUS montre par exemple en France que « *près de la moitié des ZUS sont concernées par un point noir bruit et, pour la région Île-de-France, la plus urbanisée, ce taux s'élève à 69%.* » Paradoxalement, et malgré ces données objectives basées sur le recensement des « points noirs » qui montrent leur surexposition au bruit extérieur, les populations des ZUS ne se disent pas beaucoup plus dérangées que les autres populations par ces nuisances essentiellement liées à la circulation. Par contre, les habitants des ZUS se plaignent beaucoup plus du bruit de voisinage (48,2% contre 27%) et des bruits des passants et des commerces (21,3% contre 12,7%). Ce qui laisse imaginer que cette surexposition aux « bruits de voisinage et de quartier » est un facteur encore plus important d'inégalité. Cet ensemble de faits nous amène à constater que « *les ménages les plus pauvres sont aussi les plus exposés au bruit, du fait, d'une part, de la moins bonne qualité des logements et des comportements dans l'entourage, d'autre part, par l'implantation même de leur quartier à proximité des sources de nuisance* » (Bidou et coll., 2005).

📍 Zoom sur... L'inégale exposition au bruit et aux risques sur l'agglomération lyonnaise



Cartographie du bruit routier (gauche) et cartographie des revenus fiscaux moyens (droite)

Sur le territoire du Grand Lyon, une cartographie du bruit a été réalisée en 2007 pour plusieurs types de nuisances sonores (routier, ferroviaire et aérien). Le trafic routier est de loin la principale source de nuisance liée aux modes de déplacements. Presque 50% des logements du Grand Lyon sont exposés à une nuisance sonore supérieure à 60 dB de bruit moyen sur 24 heures ; 10 % sont exposés à plus de 70 dB de bruit moyen (ce qui équivaut au bruit d'un aspirateur en marche). La cartographie d'exposition au bruit routier fait clairement apparaître une surexposition des zones périphériques de la première couronne, davantage touchées par le bruit que le centre-ville. Par ailleurs, les parties Est et Sud de l'agglomération sont beaucoup plus touchées par les nuisances sonores, qui tendent à se concentrer en particulier le long des grandes pénétrantes (autoroutes, double voies) et le long du périphérique. A l'exception notable des zones proches de l'autoroute 7, la partie occidentale de l'agglomération est beaucoup moins exposée aux nuisances sonores. On retrouve là un découpage assez classique de l'agglomération lyonnaise en termes de répartition des richesses : ainsi, la cartographie des revenus fiscaux moyens des ménages par communes montre clairement que les ménages plus modestes se concentrent à l'Est et au Sud de l'agglomération lyonnaise. Là où les nuisances sonores routières sont les plus importantes (sources des données : Grand Lyon, 2007 ; Grand Lyon, 2009).

Une cartographie comparée des quartiers sociaux et des secteurs exposés au risque industriel ferait sans doute également apparaître des correspondances très fortes. En effet, les zones directement exposées à un risque technologique connaissent généralement une dépréciation notable du foncier, ce qui se traduit par la présence de populations aux revenus généralement plus faibles que la moyenne. Par ailleurs, les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) appliqués sur ces zones comportent des mesures qui peuvent renforcer encore ces inégalités. Les PPRT définissent en effet des zones, proches des installations classées, où peuvent être pratiquées des mesures d'expropriation ou de délaisement des bâtiments construits ; mais aussi des zones sur lesquelles des prescriptions de travaux de sécurisation des bâtiments peuvent être imposées – à hauteur de 10% de la valeur vénale du bien existant. Symptomatiques des effets cumulatifs des inégalités environnementales, les populations les plus exposées, souvent modestes, se voient alors dans l'obligation d'assumer des surcoûts d'investissement dans leur logement – surcoûts qui ne sont compensés que pour partie par des systèmes de crédit d'impôt... et encore seulement là où les travaux sont obligatoires (lorsque ceux-ci sont seulement recommandés, ils ne donnent pas lieu à des aides).

2.2. Les inégalités en termes de qualité du cadre de vie et du paysage

Les paysages sont davantage dégradés dans les quartiers et communes pauvres, particulièrement en milieu urbain (espaces verts moins entretenus et moins bien conçus, proximité récurrente de friches industrielles ou commerciales, etc.) ce qui accentue encore la ségrégation sociale et spatiale.

Une autre forme d'inégalité environnementale concerne la capacité à pouvoir jouir d'un cadre de vie de qualité. Plus encore que pour les inégalités face aux nuisances ou aux risques, cette catégorie d'inégalité est particulièrement difficile à définir et à évaluer puisqu'elle comporte une dimension qualitative qui, par définition, est délicate à objectiver. Dans son acception la plus large, le cadre de vie peut même renvoyer à l'environnement construit et à ce que Lydia Laigle et Viola Oehler (2004) appellent « l'urbanité », un ensemble d'enjeux qui renvoient d'une part « *aux possibilités inégales d'implantation territoriale et de localisation résidentielle, d'autre part aux conditions inégales d'intégration urbaine (d'usage des ressources des territoires, d'accès aux services urbains, d'insertion dans des réseaux de socialité...)* et enfin *aux possibilités inégales de mobilité pour les différents groupes sociaux et économiques* ». Cette définition incluant l'environnement construit peut toutefois paraître trop large¹, ce qui amène d'autres auteurs à considérer la notion de qualité de cadre de vie davantage en lien avec la qualité de l'environnement visuel et paysager. C'est davantage sur cet aspect qu'insistent par exemple l'Inspection Générale de l'Environnement en développant l'exemple des espaces verts et celui des sites pollués ou autres friches.

En matière d'espaces verts, d'abord, Dominique Bidou et ses collègues montrent bien qu'une simple approche quantitative ne suffit pas, en particulier en milieu urbain : les

¹ Par exemple, contrairement à Laigle & Oehler, Jean Gadrey considère que « *les inégalités de cadre de vie urbain* » ne font pas partie des inégalités environnementales (Gadrey, 2009).

grands ensembles des banlieues défavorisées présentent des surfaces d'espaces verts importantes en comparaison des centres urbains. « Or, l'enquête logement INSEE 2002 indique que 36% seulement des habitants des ZUS ont une bonne opinion sur la présence et la qualité des espaces verts, contre 59% pour les autres ». Par ailleurs, une étude du PUCA montre, « en comparant les dépenses par habitant et le nombre d'agents dédiés à différentes fonctions environnementales, que les dépenses sont beaucoup plus élevées (...) et les prestations plus fréquentes dans la commune centre que dans celles de sa périphérie. L'inégalité sociale, et donc du potentiel fiscal, se répercute directement sur la qualité des espaces verts (entre autres) ; ce qui accentue à son tour la ségrégation spatiale et sociale (départ de ceux qui peuvent le faire) » Bidou et coll. 2005). L'Inspection Générale de l'Environnement notait le même genre de phénomènes à proximité des friches industrielles ou autres sites dépollués. Par exemple, à la Plaine Saint-Denis, « du fait du paysage urbain et notamment de l'abondance des délaissés de l'industrie, il n'y avait pas de marché pour l'habitat autre que social. Un environnement écologiquement dégradé bloque toute chance de tendre vers la mixité sociale. » Là encore, on entre dans un cercle vicieux puisque « au coût financier de la dépollution et de la réhabilitation de ces sites, il faut rajouter le coût social qu'elles entraînent pour la collectivité publique » (Bidou et coll., 2005). Ce dernier point renvoie inévitablement à la question des inégalités entre territoires...

2.3. Les inégalités liées à l'héritage des territoires

Les inégalités d'exposition (aux pollutions, aux risques et aux nuisances) ainsi que les inégalités d'accès aux « aménités environnementales » (qualité du cadre de vie et des paysages) s'articulent entre elles, renforçant d'autant plus le sentiment d'injustice entre couches sociales mais aussi et surtout entre territoires, puisque les inégalités environnementales tendent à se cumuler sur certains espaces, créant un véritable cercle vicieux : dépréciation du foncier, difficultés et coûts élevés de réhabilitation, fuite des foyers les plus aisés, etc. Jacques Theys (2005) rappelle que cette tendance n'est pas récente et que la qualité de l'environnement a toujours été un facteur de valorisation foncière, générant des inégalités socio-spatiales importantes. Mais les politiques environnementales se sont jusqu'à présent peu soucies de ce phénomène, qui s'est pourtant renforcé avec les processus de *gentrification* qui ont suivi la réhabilitation de très nombreux centres villes : l'amélioration du cadre de vie urbain s'est alors traduite par une augmentation des prix du foncier qui a souvent relégué les plus pauvres dans « les zones les plus exposées aux nuisances urbaines et environnementales, les plus marquées par des coupures urbaines (qui les isolent du reste de la ville) ». Ces zones cumulent les handicaps et sont par conséquent « les plus difficiles à reconvertir, du point de vue de l'usage des sols, des changements d'affectation et des mouvements de population. Ce sont généralement des territoires caractérisés par des industries polluantes, des zones d'entrepôts, des types d'habitat fonctionnel et faubourien peu entretenus, une structure urbaine peu cohérente et peu diversifiée, entrecoupée de voies rapides de transit dues à une localisation géographique périphérique, des équipements et des moyens de transport en commun peu développés... » (Laigle & Oehler, 2004). Ce constat d'accumulation amène Lydie Laigle et Viola Oehler à définir les « inégalités écologiques territoriales comme des

Ces inégalités d'exposition aux nuisances et d'accès à un cadre de vie de qualité tendent à se cumuler sur certains territoires. Dans le même temps, les populations les plus exposées sont souvent celles qui génèrent le moins de nuisances environnementales et/ou qui ont le moins facilement accès aux aménités environnementales, créant une sorte de « double peine ».

inégalités dans l'héritage de ces territoires, mais plus encore des inégalités dans les voies possibles de leur développement et de leur évolution. Ces inégalités se traduisent par une capacité inégale des acteurs locaux à traiter les aspects cumulatifs entre la détérioration des conditions de vie des populations, la dégradation de la qualité environnementale des espaces résidentiels et d'activité, la faible qualification des activités économiques implantées. Le caractère inégalitaire se rapporte au fait que certaines caractéristiques territoriales héritées du passé sont plus difficiles à traiter ou à valoriser que d'autres. »

2.4. Les inégalités dans la capacité d'agir sur l'environnement et d'interpeller la puissance publique

Enfin, certains auteurs évoquent une source supplémentaire d'inégalité, cette fois-ci liée aux capacités très variables des différents groupes sociaux à se saisir des problématiques environnementales et à peser dans les processus de décision afin de faire prendre en compte leurs intérêts. Isabelle Roussel note par exemple que « *les habitants les plus défavorisés, plus ou moins à leur corps défendant, acceptent le sort qui leur est fait par les pouvoirs publics : ils ne s'insurgent pas, dans la mesure où ils ont une information très parcellaire et très aléatoire.* » (Charles et coll., 2007) L'acceptation sociale des environnements dégradés étant généralement plus forte parmi les populations les plus vulnérables, cela expliquerait « *que les infrastructures ou installations à risques peuvent s'y implanter ou continuer à polluer impunément.* » Dans leur enquête au sein de plusieurs territoires urbains français, Lydie Laigle et Viola Oehler notent ainsi que « *les populations des quartiers défavorisés se mobilisent moins de façon revendicative ou bien leur mobilisation est moins prise en compte car ces habitants n'ont ni le même niveau d'organisation, ni les mêmes moyens d'expression que ceux des quartiers de classes moyennes et supérieures.* » Inversement, « *Les populations aisées, par contre, rencontrent moins de difficultés pour formaliser leurs plaintes et pour exprimer leurs revendications car elles savent mieux structurer leur parole, construire leur argumentaire et leur action, utiliser le fonctionnement du système administratif et politique. Elles comprennent l'ensemble des enjeux et elles connaissent les moyens de pression* » (Laigle & Oehler, 2004).

La capacité d'agir pour améliorer les conditions de vie et la qualité de l'environnement semblent également un vecteur d'inégalité entre populations. Globalement, les plus aisés semblent plus à même de se faire entendre sur ces questions...

moins de façon revendicative ou bien leur mobilisation est moins prise en compte car ces habitants n'ont ni le même niveau d'organisation, ni les mêmes moyens d'expression que ceux des quartiers de classes moyennes et supérieures. » Inversement, « *Les populations aisées, par contre, rencontrent moins de difficultés pour formaliser leurs plaintes et pour exprimer leurs revendications car elles savent mieux structurer leur parole, construire leur argumentaire et leur action, utiliser le fonctionnement du système administratif et politique. Elles comprennent l'ensemble des enjeux et elles connaissent les moyens de pression* » (Laigle & Oehler, 2004).

La situation n'est toutefois pas figée. Car comme le note Cyria Emelianoff (2008) ou encore Jacques Theys (2005), contrairement à une idée répandue, les plus pauvres ne se désintéressent pas des enjeux liés à l'environnement. « *L'idée d'un désintérêt pour les questions environnementales de la part des populations dont le principal souci serait alimentaire au sens large, a été construite et véhiculée par la théorie économique dominante* » (Emelianoff, 2008). Comme nous l'avons vu, c'est d'ailleurs la révélation de ces inégalités qui a généré le mouvement de la justice environnementale, sur lequel s'est ensuite bâti tout un pan de l'action publique aux Etats-Unis.

Enfin, si nous avons essentiellement insisté dans ces quelques pages sur les inégalités environnementales entre couches sociales et entre territoires au sein des pays occidentaux, on notera pour terminer que ces questions sont souvent exacerbées dans les pays les plus pauvres, mais aussi entre pays riches et pauvres : certains enjeux écologiques planétaires font en effet, par définition, éclater les frontières traditionnelles de l'Etat nation au sein desquelles sont souvent limitées les réflexions sur la solidarité.

♀ Zoom sur... quelques facettes des inégalités environnementales dans les pays du Sud

Contrairement aux inégalités en termes d'accès aux ressources, les inégalités que nous avons qualifié d'environnementales (qui concernent *grosso modo* le cadre de vie) sont davantage étudiées à l'échelle locale qu'internationale – en tout cas dans la littérature francophone portant sur le sujet. Pourtant, ces inégalités sont bien souvent exacerbées dans les pays du Sud, ou entre pays du Nord et pays du Sud.

En milieu rural, un rapport des Nations-Unies montre que les populations les plus pauvres des pays du Sud sont les plus dépendantes des ressources naturelles et donc les plus exposées à des modifications des écosystèmes ou à la perte de biodiversité (Sukhdev, 2008). Eloi Laurent (2009) explique l'enchaînement de causalités entre pauvreté et accroissement des dégradations environnementales en ces termes : « *faute d'accès au capital physique ou humain, la pauvreté conduit les populations des pays les moins développés – qui vivent à 70 % en milieu rural – à exploiter pour en vivre le capital naturel à portée de main (forêts, poissons, minerais). Mais en présence de défaillances institutionnelles (...) cette activité économique nécessaire à la survie des populations concernées conduit à de graves dégradations environnementales dont elles sont les premières victimes. Ces mêmes défaillances institutionnelles conduisent les pays pauvres à brader à des entreprises étrangères le droit de tirer profit de leurs ressources naturelles, avec les mêmes conséquences néfastes* ».

En milieu urbain, où une partie de la population rurale se retrouve pour fuir la pauvreté subie dans les campagnes, l'exposition des populations aux pollutions, aux nuisances et aux risques industriels est souvent beaucoup plus élevée que dans les pays riches. Cela s'explique notamment par des réglementations environnementales moins strictes. Là encore, la bonne gouvernance paraît être un point central : « *c'est l'expansion des droits et des libertés politiques, au-delà des libertés économiques, qui apparaît nécessaire pour que les enjeux écologiques soient pris en considération par les gouvernements* » (Laurent, 2009). Eloi Laurent s'appuie sur l'exemple de la Chine pour étayer son point de vue : « *La pollution de l'air, en particulier dans les villes, y est l'une des plus graves au monde, celle de l'eau étant encore plus préoccupante : selon l'OCDE, 30 % des cours d'eau chinois seraient gravement pollués. (...). La faillite environnementale de la Chine tient avant tout à l'absence d'un gouvernement démocratique capable de prendre en compte les préoccupations sanitaires et écologiques des citoyens* » (Laurent, 2009). Une situation dont profitent là encore allègrement les entreprises multinationales en délocalisant leurs activités les plus polluantes et les plus risquées, augmentant ainsi l'exposition des populations concernées – phénomène illustré par des cas tristement célèbres comme la catastrophe de Bhopal en 1984, la révélation des transferts de déchets toxiques dans les pays du Sud dans le courant des années 1990 et 2000, ou encore le début de médiatisation des effets de l'exploitation minière d'uranium au Nigéria.

Enfin, on notera que toute une littérature démontre une forte corrélation entre la vulnérabilité des populations face aux risques et aux catastrophes naturels et le degré de pauvreté de ces populations (Stromberg, 2007, cité par Laurent, 2009). Il en va de même en matière d'adaptation au changement climatique, avec ici encore une double peine puisque les pays les plus touchés sont bien souvent ceux qui ont le moins participé à ce réchauffement, et qui du fait de leur pauvreté ont le moins de capacités d'adaptation (PNUD, 2007).

3. Les inégalités écologiques : l'inégal accès aux ressources et l'inégale production des pollutions

Si l'inégalité environnementale renvoie essentiellement à la question de la qualité du cadre de vie au sens large, l'inégalité écologique renverrait quant à elle davantage à la question de l'inégale appropriation des ressources naturelles – ce que l'on pourrait appeler de manière générique « les inégalités d'empreinte écologique ». On retrouve là

Les inégalités écologiques renvoient à des questions de répartition qui s'expriment souvent en termes de flux : consommation de ressources naturelles (fossiles ou renouvelables) mais aussi production de déchets et de pollutions divers.

encore des références à ce type d'inégalité dans les textes internationaux comme la Déclaration de Rio, qui rappelle qu'en matière de pression écologique « *les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées* » (UNCSD, 1992) – et ce en particulier du fait des écarts de niveaux de vie qui génèrent des pressions sur l'environnement incomparables. De fait, nous allons voir que la littérature se focalise beaucoup sur les inégalités écologiques à l'échelle internationale ; mais ces inégalités sont également très présentes et font de plus en plus l'objet de préoccupations politiques au sein des pays riches, entre couches sociales.

Les inégalités écologiques en termes de « flux » regroupent donc « *les questions d'accès (ou usage) et les questions de pollution (ou rejets), qui sont les deux modalités d'existence de relations physiques entre les objets de la nature et les humains : la pression dite anthropique* » (Gadrey, 2009). Une typologie de ces inégalités

est difficile à opérer puisque les secteurs d'inégalité sont potentiellement très nombreux, allant de la consommation de ressources renouvelables (l'eau, les produits issus de la biomasse ou encore les énergies renouvelables par exemple) ou non renouvelables (les minerais ou les énergies fossiles) en passant par la production de déchets ou les rejets de pollutions diverses et variées (gaz à effet de serre, polluants atmosphériques, pollutions hydriques ou encore déchets solides plus ou moins toxiques). Pour simplifier, et sans chercher l'exhaustivité, nous illustrerons ces injustices en étudiant plus spécifiquement trois formes d'inégalités largement documentées :

1. les inégalités dans la mobilisation de la biomasse (avec l'exemple de l'empreinte écologique) ;
2. les inégalités liées à la consommation d'énergie ;
3. les inégalités liées à la production de gaz à effet de serre.

3.1. Les inégalités en termes d'empreinte écologique : un accaparement de la nature par les plus riches ?

L'empreinte écologique est un outil qui mesure de manière synthétique l'impact des activités humaines sur l'environnement. Le principe consiste à traduire un ensemble de consommations sous la forme d'une surface de terre ou de mer « biologiquement productive » qu'il convient de mobiliser pour permettre cette consommation : par exemple, il faut une certaine surface de pâturages ou de terres arables pour produire une tonne de viande de boeuf, ou une certaine surface d'espaces marins pour produire une tonne de sardines, ou encore une certaine surface de biosphère pour séquestrer le CO₂ issu de la combustion des énergies fossiles, etc.

De fortes inégalités entre pays du Nord et du Sud

L'empreinte écologique de l'humanité avoisinait en 2008 les 2,7 ha/hab, soit davantage que la « biocapacité » mondiale (c'est à dire la surface disponible pour répondre aux besoins de l'humanité) qui était alors de 1,8 ha/hab (Grooten, 2012). Ce « déficit écologique » signifie que l'humanité sollicite chaque année plus de services issus de la nature que celle-ci peut en régénérer : autrement dit, il nous faudrait davantage de surfaces disponibles pour répondre durablement à nos besoins (concrètement, cela se traduit par l'épuisement de certaines ressources

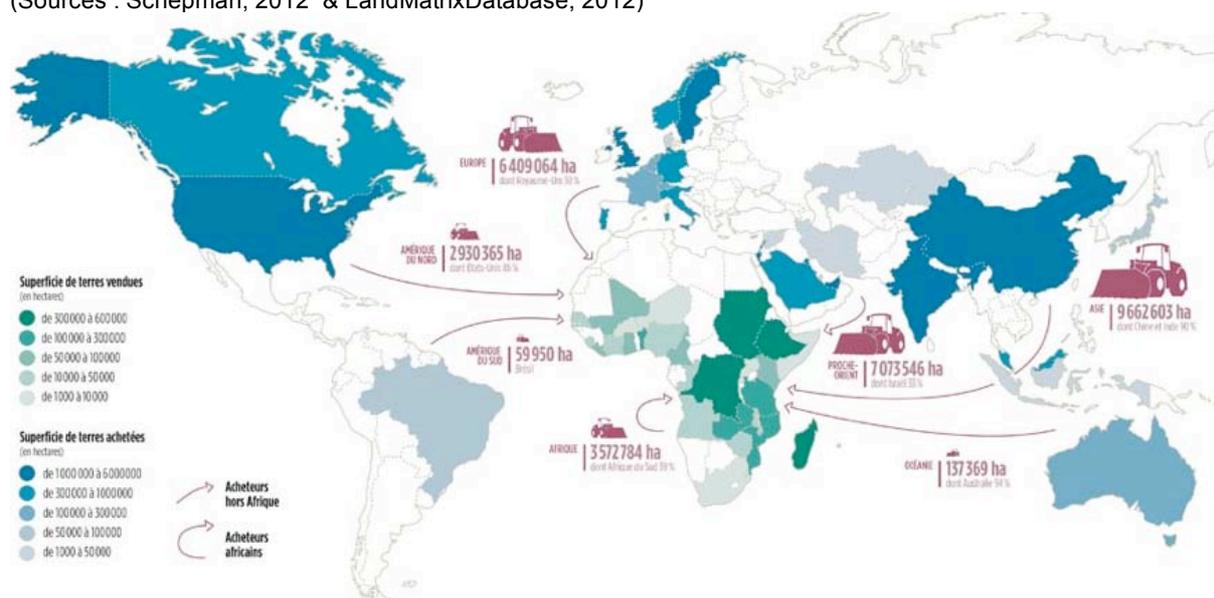
En moyenne, l'empreinte écologique d'un pays à haut revenu est six fois supérieure à celle d'un pays à bas revenu.

renouvelables comme les ressources halieutiques, mais aussi par le dépassement des capacités de séquestration du CO₂ par les « puits de carbone » de la biosphère). Mais ce déficit écologique global est très inégalement réparti : par exemple, en 2005 « l'empreinte écologique d'un étasunien est en moyenne de 9,6 ha tandis que celle d'un afghan dépasse à peine les 0,1 ha... soit tout simplement un rapport de 1 à 90. » Plus généralement, « les pays à haut revenu ont en moyenne une empreinte écologique de 6,1 ha/hab, contre 1,8 ha/hab pour les pays intermédiaires et 1 ha/hab

pour les pays à bas revenus. Un habitant d'un pays riche a donc en moyenne une empreinte écologique 6 fois plus importante que celle d'un habitant d'un pays à bas revenu » (Boutaud, 2010). Si chaque habitant de la planète vivait comme un habitant d'un pays à haut revenu, il faudrait donc plus de trois planètes comme la nôtre pour satisfaire de manière pérenne nos besoins !

On notera au passage que la situation est d'autant plus injuste que les pays dont l'empreinte écologique est la plus forte ne sont pas nécessairement ceux dont la biocapacité est la plus importante – les cas extrêmes étant par exemple les Pays-Bas ou encore Singapour. Cela signifie que le commerce international permet des transferts considérables de charge environnementale, se traduisant essentiellement par des processus d'accaparement *indirect* des ressources (incorporées dans des produits du commerce international), mais aussi dans les cas les plus spectaculaires par des formes d'accaparement *direct* de terres arables dans les pays pauvres (correspondant à des achats de terres arables par certains pays parmi les plus riches). Ainsi « au cours des dix dernières années, une surface équivalente à huit fois la superficie du Royaume-Uni a été vendue à l'échelle mondiale (...). Dans les pays pauvres, les investisseurs étrangers achètent une superficie de terres équivalente à celle de Londres tous les six jours » (Oxfam, 2012).

Qui rachète l'Afrique ? Carte des terres achetées par des investisseurs étrangers en Afrique depuis 2000
(Sources : Schepman, 2012 & LandMatrixDatabase, 2012)



Ce phénomène d'appropriation (directe et indirecte) des ressources des pays pauvres par les pays riches comporte de nombreuses facettes, qui ne recouvrent en réalité qu'une partie seulement de ce que certains auteurs désignent sous le nom de « dette écologique ».

📍 Zoom sur... La dette écologique, une réalité à plusieurs facettes (Source : Emelianoff, 2008)

Selon Cyria Emelianoff, « le concept de dette écologique pousse plus loin le travail de reconceptualisation de la question sociale. Joan Martinez Alier, qui en est un des principaux artisans, la définit couramment comme « la dette accumulée par les pays du Nord industrialisés vis-à-vis des pays du tiers-monde en comptabilisant le pillage des ressources, le commerce inéquitable, les dégâts environnementaux et l'occupation de l'espace environnemental pour y déposer des déchets ». Le commerce inéquitable, ou l'échange écologiquement inégal, signifie que les pays ou régions pauvres exportent des ressources au prix de dégradations écologiques non compensées par les prix de vente, en échange de biens et services fournis par les pays développés. La dette écologique est un concept politique, dont la vocation première est d'être mise en regard avec la dette financière des pays du Sud, qu'elle dépasse amplement. Elle constitue un argument de poids pour l'annulation de la dette des pays en développement. Si la dette écologique n'est pas quantifiable au sens strict, en vertu de l'incommensurabilité des valeurs écologiques et monétaires, la calculer permet de donner un ordre de grandeur du préjudice causé, comme s'y essaient des pays tels que la Belgique. L'Équateur en réclame pour sa part le remboursement, évalué à 709 milliards de dollars (51 fois sa dette extérieure).

(...) La dette écologique a cinq composantes :

(1) le pillage des ressources naturelles depuis la colonisation ou leur extraction à un prix qui n'intègre pas les externalités écologiques et sociales locales, régionales ou nationales : ressources minérales, énergétiques, forestières, marines, génétiques, mais aussi humaines (esclaves). Cette ponction a appauvri les pays, notamment leurs patrimoines naturels, d'une manière plus ou moins irréversible ;

(2) l'utilisation des milieux les plus fertiles – terres et littoraux – pour les cultures d'exportation, induisant des dommages environnementaux, sociaux, mais aussi politiques, avec une perte de souveraineté, notamment alimentaire. On compte au rang des dommages environnementaux l'érosion et la pollution des sols, les inondations et glissements de terrain, la dégradation des ressources en eau, l'érosion de la biodiversité, la déforestation (dont la disparition des mangroves pour l'élevage de crevettes), etc.;

(3) l'exportation vers les pays du Sud de déchets toxiques, d'activités à risques (comme les essais nucléaires) et d'activités polluantes, avec ses conséquences environnementales, sanitaires et sociales ;

(4) l'appropriation de l'espace environnemental planétaire et des capacités d'auto-épuration de la planète : l'utilisation et la saturation des puits, en particulier pour les émissions de carbone atmosphérique. La dette écologique pose donc non seulement la question de la distribution des biens et des maux environnementaux, mais aussi de la répartition des droits collectifs et individuels à polluer ;

(5) enfin, la biopiraterie par l'agro-industrie et l'industrie pharmaceutique: la brevetisation des savoirs traditionnels. Selon Vandana Shiva, un triple pillage est opéré : des ressources biologiques, des savoirs et cultures qui les utilisaient, et des bénéfices économiques, au détriment des populations qui commercialisaient ou usaient librement des produits avant qu'ils ne soient brevetés. Au préjudice socio-économique s'ajoute un préjudice culturel, puisque des savoirs traditionnels sont à la fois déniés et privatisés par des firmes occidentales, ce qui nourrit un certain nombre de conflits juridiques (comme pour la brevetisation du riz basmati). La reconnaissance du pillage des savoirs est inséparable d'un combat épistémologique pour la reconnaissance de la pluralité des formes de savoir. »

Mais aussi des inégalités importantes entre classes sociales

Si les inégalités en termes d'empreinte écologique sont énormes entre nations, de telles inégalités existent bel et bien également au sein des pays les plus riches, entre différentes classes sociales. Une étude menée au Canada montre par exemple que l'empreinte écologique est très fortement corrélée au niveau de revenus (MacKenzie et coll., 2008). Ainsi, les 10% de canadiens dont les revenus sont les plus élevés ont une empreinte écologique en moyenne 2,5 fois supérieure à celle des 10% des canadiens les plus pauvres ! Comment expliquer un tel écart ? Le rapport montre que l'empreinte

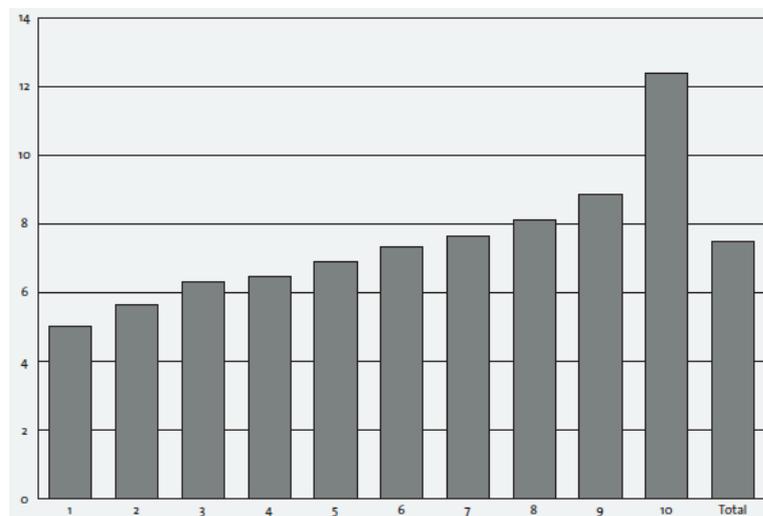
Au Canada, l'empreinte écologique des 10% de la population parmi les plus riches est 2,5 fois supérieure à celle des 10% les plus pauvres.

alimentaire des plus riches n'est que de 10% supérieure à celle des plus pauvres. Mais l'empreinte écologique des transports et 9 fois supérieure et celle des biens de consommations (autres qu'alimentaires) est presque quatre fois supérieure !

Autre fait marquant : la progression de l'empreinte écologique est progressive du premier jusqu'au neuvième décile. C'est à dire que l'empreinte écologique augmente régulièrement (de manière quasi linéaire) à chaque fois que l'on passe d'un décile des revenus au suivant, et ce jusqu'à l'avant dernier décile. Mais l'écart explose lorsque l'on compare le neuvième et le dixième décile, ce qui

revient à dire que l'augmentation de l'empreinte écologique des dix pourcent les plus riches est tout à fait disproportionnée.

♀ Zoom sur... L'empreinte écologique des canadiens répartie par décile des revenus (en ha/hab)
(Source : MacKenzie et coll, 2008)



L'empreinte écologique moyenne d'un canadien tourne autour de 7,5 ha/hab. Cela signifie qu'il faut en moyenne mobiliser 7,5 ha de surface de terre et de mer bioproductive (en moyenne de la productivité terrestre) pour répondre de manière pérenne aux besoins de consommation finale d'un canadien : pour l'alimentation, la consommation de biens et services divers, la mobilité et le logement. L'empreinte écologique d'un canadien est donc 7 fois plus élevée que celle d'un habitant d'un pays parmi les plus pauvres. Mais cette moyenne de 7,5 ha/hab cache également de grandes disparités « internes » : ainsi, l'empreinte écologique d'un canadien pauvre (premier décile de revenus) est

de 5 ha/hab, tandis que celle d'un canadien parmi les 10% les plus riches est en moyenne de 12,4 ha/hab : soit environ 150% de plus. Autrement dit, un riche canadien a une empreinte écologique 2,5 fois supérieure en moyenne à celle d'un canadien pauvre.

3.2. Les inégalités liées à la consommation d'énergie et le problème préoccupant de la précarité énergétique

Les inégalités en termes d'empreinte écologique se retrouvent dans le domaine de la consommation d'énergie. Ce n'est guère une surprise puisque la consommation d'énergie finale représente une part non négligeable de l'empreinte écologique, en particulier dans les pays les plus riches. C'est essentiellement sur ce point que nous insisterons ici, afin de montrer comment la raréfaction et, de manière plus générale, le renchérissement des ressources génère potentiellement de nouveaux vecteurs d'inégalités entre couches sociales et entre territoires.

📍 Zoom sur... Les prix de l'énergie : pourquoi vont-ils probablement (beaucoup) augmenter ?

Si on en croit de nombreux experts dans le domaine de l'énergie, l'un des principaux risques d'augmentation des prix dans les années à venir est lié à la raréfaction des sources d'énergie fossile conventionnelle (en particulier pétrole et gaz). Ces sources conventionnelles représentent aujourd'hui l'essentiel des énergies consommées dans le Monde. En 2010, l'Agence Internationale de l'Energie l'annonçait en ces termes : « *La production de pétrole conventionnel a atteint son « pic historique » en 2006, elle n'augmentera plus jamais* » (IAE, 2010). Avant d'ajouter que le déclin des champs de production actuel nécessiterait de développer l'équivalent de la production de « deux Arabie Saoudite » avant 2020, et ce simplement pour compenser le déclin des champs existants. Le principal espoir de compensation de la baisse de production du pétrole conventionnel tient à la possibilité d'exploiter des ressources non conventionnelles tels les pétroles de sables bitumineux, ou encore les forages *off shore* profonds. Mais outre que les capacités de production sont incertaines, les coûts d'exploitation de ces ressources sont également très importants, ce qui mécaniquement signifie que les prix de ces énergies resteront probablement élevés. C'est ce que laisse également entendre le *World Energy Outlook* de l'AIE (2012), qui prévoit de très fortes augmentations des investissements dans les infrastructures énergétiques au cours des années à venir. La situation est d'autant plus préoccupante que l'offre nouvelle a peu de chances de pouvoir répondre à l'évolution prévisible des besoins mondiaux, créant ainsi de fortes instabilités dans les prix de l'énergie. C'est ce que montre une étude publiée dans la revue *Nature* en janvier 2012 : jusqu'en 2004 environ les prix du pétrole seraient restés relativement bas et stables du fait d'une certaine élasticité de la production permettant un ajustement par rapport à la demande ; or, depuis cette époque les capacités de production ayant atteint leurs limites « hautes », cette élasticité n'existe plus, ce qui expliquerait que les prix aient à la fois fortement augmenté et soient devenus très erratiques (Murray & King, 2012).

Baisse rapide de production des énergies fossiles conventionnelles, nécessité d'investissements très élevés dans les énergies non conventionnelles et, finalement, décrochage probable entre offre et demande : telles sont les perspectives de la production d'énergie fossile dans les années à venir. Une situation globale que le PDG de Total, Christophe de Margerie, avait finalement assez bien résumé en une phrase lapidaire qui avait fait grand bruit dans les médias français en 2011 : « *Le super à 2 euros, cela ne fait aucun doute. La vraie question, c'est quand ? Il faut espérer que cela n'arrive pas trop vite* » (Le Parisien, 2011). Il faut ajouter à cela qu'en France, une augmentation probable du prix de l'électricité est à attendre du fait des lourds investissements de sécurisation des centrales nucléaires jugés indispensables après la catastrophe de Fukushima (Le Monde, 2012).

Pour Jean Gadrey (2009), il ne fait pas de doute que « *la prise de conscience de la finitude de ressources que beaucoup voyaient antérieurement – à tort – comme inépuisables et la prise de conscience des risques encourus* » sont les principales raisons expliquant la montée en puissance de la thématique des inégalités écologiques dans les sociétés occidentales. Le cas de l'énergie est de ce point de vue spectaculaire puisque l'augmentation déjà constatée des prix de l'énergie depuis le milieu des années 2000 est vecteur de nouvelles formes d'inégalités au sein des pays riches, avec la révélation en particulier des phénomènes de précarité énergétique.

La précarité énergétique dans le logement

En France, la loi portant engagement national pour l'environnement du 10 juillet 2010 (dite "Grenelle 2") donne une définition juridique à la précarité énergétique. Selon ce texte, « est en précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des

L'augmentation prévisible des prix de l'énergie, conjuguée à l'accroissement de la pauvreté et la mauvaise qualité énergétique de nombreux logements, laisse présager une forte augmentation de la précarité énergétique dans les pays développés.

difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison notamment de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ». On voit bien ici se dessiner un lien entre les conditions sociales, et en particulier le niveau de revenus, et les conditions d'accès à l'énergie. Par ailleurs, à l'instar des définitions données à l'échelle européenne ou dans d'autres pays comme la Grande-Bretagne, l'approche française de la précarité énergétique se concentre sur les consommations directes d'énergie dans le domaine du logement : ce qui exclue les autres consommations directes liées par exemple au déplacement.

définition, on estime que plusieurs dizaines de millions d'Européens sont aujourd'hui victimes de précarité énergétique (EPEE, non daté). En France, sur la base de ce seuil de 10%, un rapport du groupe de travail « Précarité énergétique » remis au

En France, la précarité énergétique liée au logement concerne déjà 13% des ménages (qui consacrent plus de 10% de leurs revenus à l'énergie).

gouvernement en 2010 estimait alors que 3,4 millions de familles, soit 13% des ménages, étaient en situation de précarité énergétique dans leur logement. Trois raisons principales expliquent cette précarité : les faibles revenus des ménages, le coût croissant des énergies et la mauvaise qualité thermique des logements. Par exemple, un foyer européen sur sept est estimé en danger de pauvreté (faibles revenus), le prix de l'électricité a progressé en moyenne de 14% entre 2005 et 2007 (hausse des prix de l'énergie), et 60% des habitations ont été construites avant l'introduction des réglementations thermiques de l'habitat (mauvaise isolation).

La précarité énergétique élargie à la question des déplacements

Même si l'attention est particulièrement portée aujourd'hui par les acteurs publics sur le logement, l'enjeu de la précarité énergétique ne se limite évidemment pas à ce

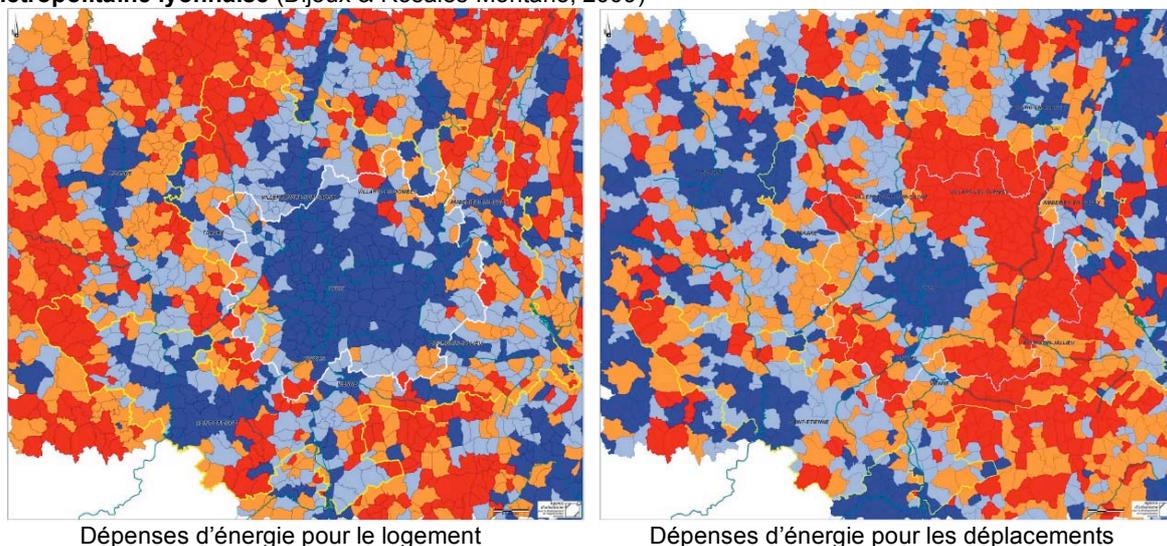
La précarité énergétique liée au logement se cumule souvent avec celle liée aux déplacements, qui touche de manière préoccupante les territoires ruraux et périurbains les plus pauvres.

domaine. Le second secteur de consommation directe d'énergie concerne en France la mobilité, avec cette fois-ci de grandes inégalités territoriales puisque « *Selon l'Ademe, la part des dépenses énergétiques dans le budget d'un citoyen reste inférieure de près d'un quart à celle d'un rural. Les carburants représentent 4,5 % du budget total d'un habitant en milieu rural, contre 2 % de celui d'un Parisien qui dispose d'un vaste réseau de transports en commun et se trouve plus souvent à proximité des commerces ou de son emploi notamment.* » (Observatoire des inégalités, 2010) Certaines collectivités territoriales ont commencé à s'intéresser de près à ce phénomène, montrant que bien souvent les effets de la précarité énergétique due aux déplacements se cumulent avec ceux de la précarité énergétique

liée au logement, créant des phénomènes de cumul : car « *compte tenu des prix élevés de l'immobilier en centre-ville, les personnes les moins aisées et les couches moyennes ont cherché à se loger à la périphérie des grandes villes, souvent sans autres moyens de locomotion que leur voiture. Les catégories dépendantes de l'automobile subissent de plein fouet la hausse des prix des produits pétroliers, ce qui pèse sur leur niveau de vie* » (Ademe, 2008). Ainsi, certains ménages modestes vivant en périphérie urbaine dans des logement mal isolés peuvent arriver à dépenser une part considérable de leurs revenus dans l'énergie, créant des situations d'extrême vulnérabilité à l'égard des variations des prix de l'énergie.

Une étude de l'Agence d'Urbanisme de l'agglomération lyonnaise datée de 2009 montre à quel point l'augmentation des prix de l'énergie menace en première ligne certains territoires : « *387 communes, soit 23 % des communes de l'aire métropolitaine élargie [et 22 % de la population, nda], sont concernées par une double vulnérabilité énergétique (pour le logement et pour les déplacements domicile travail). Ce sont principalement des communes rurales à 67% avec un revenu des ménages plus faible que la moyenne régionale ; on y retrouve une forte proportion de maisons individuelles anciennes, le plus souvent chauffées au bois et au fioul.* » Les inégalités entre territoires sont très fortes puisque, selon à la fois le niveau moyen des revenus des ménages habitant ces territoires et leur situation géographique, « *la part que représente en moyenne les dépenses énergétiques des ménages dans le revenu fiscal varie dans un rapport allant de 4,3 % à 18,2 %* ». (Dijoux & Rosales-Montano, 2009).

Les effets cumulatifs de la double vulnérabilité énergétique des territoires : l'exemple de l'aire métropolitaine lyonnaise (Dijoux & Rosales-Montano, 2009)



Les cartographies ci-dessus représentent les dépenses moyennes des ménages consacrées à l'énergie pour le logement (gauche) et pour les déplacements (droite) dans les communes de l'aire métropolitaine lyonnaise élargie. En bleu figurent les communes dont les dépenses par ménage sont les plus faibles, en rouge celles dont les dépenses sont les plus élevées. Il s'agit ici de valeurs absolues (euros/ménage/an).

Les consommations indirectes d'énergie : un enjeu encore peu présent dans les débats sur la précarité énergétique

Enfin, on terminera à propos de la précarité énergétique en notant que la question a jusqu'à présent été essentiellement abordée sous le prisme des consommations

énergétiques directes : c'est à dire celles qui donnent lieu à un achat direct d'énergie de la part des ménages, pour le logement (électricité et chauffage) et pour les déplacements (véhicules individuels). Mais cette consommation énergétique des ménages ne représente qu'une partie seulement de la consommation énergétique totale : elle ne prend en particulier pas en compte l'énergie incorporée dans les biens et services consommés. En Grande-Bretagne par exemple, on estime que les

L'énergie est également présente dans tout ce que nous consommons... or l'impact social du renchérissement de l'énergie est de ce point de vue encore peu étudié.

émissions de CO₂ directes des ménages (chauffage et véhicules individuels) ne représentent que 15% environ de leur empreinte CO₂ : le reste est incorporé dans les biens et services, allant de l'extraction des matières premières jusqu'à la commercialisation (SEI, 2009). Ce qui signifie qu'un renchérissement de l'énergie aura forcément des conséquences sur l'ensemble du système de production et de distribution... sans pour autant que l'impact de ce renchérissement en termes d'inégalités soit encore bien établi dans la littérature. Le FMI note toutefois, de manière très générale, que si un tel choc pétrolier avait lieu, il « ébranlerait plusieurs secteurs, notamment l'automobile, le transport aérien, le transport par camion, le commerce à longue distance et le tourisme, bien avant

les autres et beaucoup plus gravement. Les effets négatifs que des faillites en cascade auraient dans ces secteurs pourraient se propager au reste de l'économie » (FMI, 2011).

3.3. Les inégalités liées aux émissions de gaz à effet de serre et aux capacités d'adaptation au changement climatique

Enfin, on notera que la question du changement climatique a fait l'objet de discussions assez poussées en lien avec la question des inégalités, en particulier au niveau international où les enjeux sont les plus évidents. On constate sur cette thématique l'émergence de plusieurs niveaux d'inégalité : d'abord une inégalité face au *partage des efforts* à consentir pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ; et ensuite un questionnement relatif à *l'inégale exposition et aux capacités d'adaptation* face au changement climatique.

Des inégalités en termes d'émissions de gaz à effet de serre... et donc en termes d'efforts à consentir

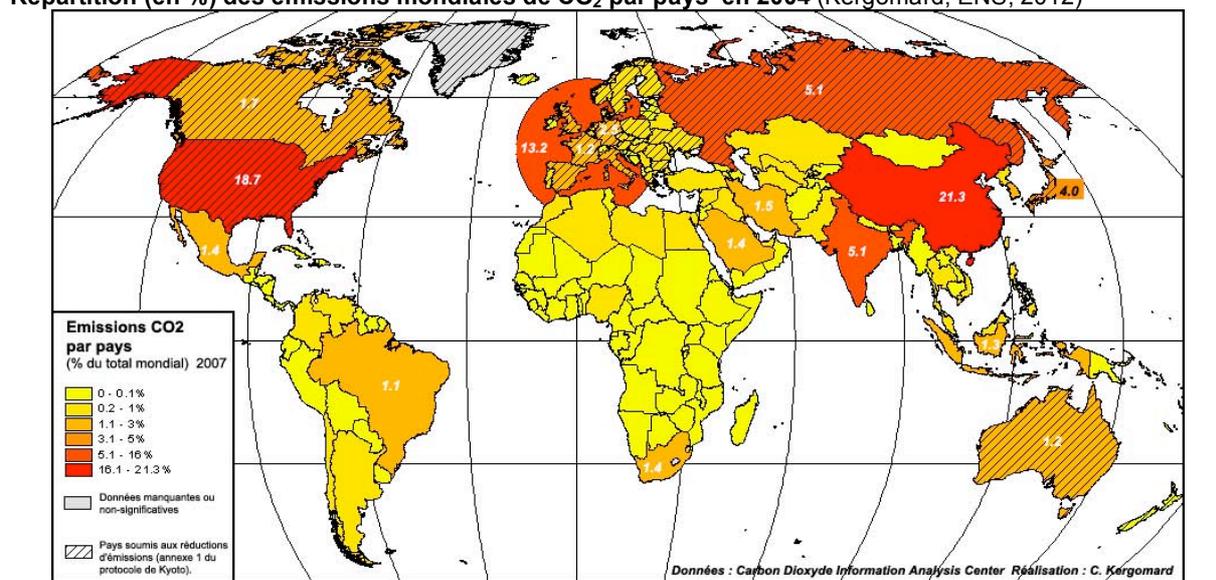
Des inégalités entre pays - En matière de changement climatique, le premier élément d'inégalité concerne la responsabilité en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

16% de la population mondiale vivant dans les pays riches émet presque la moitié du CO₂ d'origine anthropique.

Ces écarts d'émissions sont spectaculaires à l'échelle internationale, en particulier lorsqu'on les exprime par habitant. Ainsi, en 2006, l'Europe, la Russie et l'Amérique du Nord émettent quasiment la moitié du CO₂ mondial liée aux activités humaines – alors qu'ils représentent 16 % de la population de la planète. A eux seuls, les Etats-Unis émettent directement environ 20% du CO₂ mondial pour une population qui représente moins de 5% de l'humanité. Sans surprise, on retrouve ici des inégalités comparables à celles de l'appropriation des ressources telles que

mesurées par l'empreinte écologique ou encore les consommations d'énergie primaire ou finale.

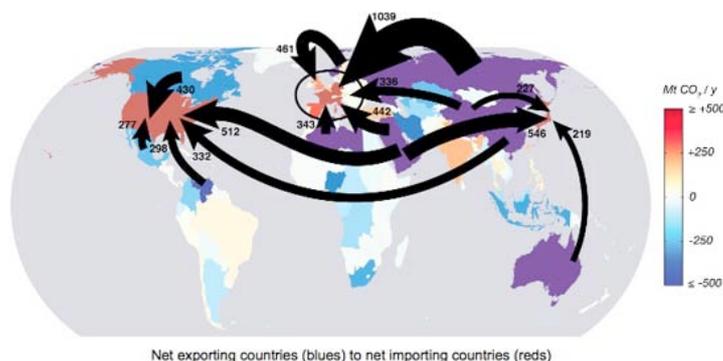
Répartition (en %) des émissions mondiales de CO₂ par pays en 2004 (Kergomard, ENS, 2012)



Le bilan de ces inégalités internationales en termes d'émissions de gaz à effet de serre est encore plus déséquilibré :

- si on prend en compte la responsabilité historique du phénomène : car si la situation des inégalités est forte en termes d'émissions de CO₂ et autres gaz à effet de serre « aujourd'hui », l'accumulation de ces gaz dans l'atmosphère remonte à plusieurs décennies. En particulier, la consommation de ressources fossiles est historiquement très largement imputable aux pays anciennement industrialisés du « Nord », ce qui accroît encore leur responsabilité dans le phénomène du changement climatique ;
- si on impute le contenu en CO₂ des biens et services aux pays consommateurs plutôt qu'aux pays producteurs ; par exemple, si la Chine est devenue depuis peu le plus gros émetteur de CO₂ au monde, c'est en grande partie pour produire des biens qui sont exportés et consommés dans les pays riches. Ainsi, en France, les émissions territoriales de CO₂ (toutes activités confondues) sont estimées à 6,7 tonnes par habitant et par an en 2007 ; mais si on enlève de ces émissions le CO₂ incorporé dans les produits exportés et qu'on ajoute au contraire celui inclut dans les produits et services importés, on obtient alors un empreinte CO₂ de plus de 9 tonnes par habitant et par an (CGDD, 2010 ; Global ecology, 2012).

Flux de CO₂ entre pays exportateurs et importateurs au niveau mondial en 2004 (Global ecology, 2012)



Les pays exportateurs net apparaissent en bleu, les importateurs net en rouge. Les échanges d'émissions peuvent se faire soit sous la forme directement d'énergies fossiles (par exemple de l'Arabie vers la Chine), soit de manière indirecte en étant incorporés dans les produits et services échangés (par exemple de la Chine vers l'Europe).

Le constat de ces inégalités en termes de responsabilité des émissions directes de gaz à effet de serre a été très tôt pris en compte dans les négociations sur le climat. Comme le résumait Loïc Aubrée et Antoine Bonduelle (2011), pour éviter les blocages, les pays riches, « *en tant qu'émetteurs historiques disposant de capacités à agir, admettent leurs responsabilités* ». Raison pour laquelle il est question dans le protocole de Kyoto de fixer des objectifs contraignants en termes de réduction des émissions seulement pour ces pays – principe dit « *de responsabilité commune mais différenciée* ».

Des inégalités à l'intérieur des pays, entre couches sociales – Pour autant, de nombreux auteurs constatent que « *cette vision optimiste d'une modification des émissions exclusivement dans les pays du Nord est maintenant obsolète* » (Aubrée &

Mais au sein des pays riches, les plus pauvres émettent en moyenne moins de gaz à effet de serre. A contrario, les riches des pays pauvres émettent autant que les classes moyennes des pays riches.

Bonduelle, 2011). D'une part parce que certains pays exclus des engagements de Kyoto en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre se sont fortement industrialisés entre temps ; mais aussi parce que, au sein de chaque pays du Nord et du Sud, il existe de grosses différences en termes de responsabilité des émissions entre couches sociales. Loïc Aubrée et Antoine Bonduelle notent à ce propos que, « *lorsqu'il s'agit des questions de distribution de richesse interne aux pays, il reste dans les pays industrialisés une proportion d'habitants démunis, tandis que de nombreux citoyens au Brésil ou en Chine ont accédé à des niveaux élevés de confort ou de richesse (...)* ». En conséquence de quoi « *il faudra éviter de faire reposer l'ensemble des charges à venir sur les pays développés, mais les répartir plutôt sur les classes consommatrices dans l'ensemble de la planète* » (Aubrée & Bonduelle, 2011).

En France, cette relation entre niveau de revenus et quantité d'émissions générées est confirmée. Anne-Ael Durand (2011) résume la situation à partir des résultats d'une étude de l'Observatoire du bilan carbone des ménages en ces termes : « *Plus on est riche, plus on pollue,* » car, « *logiquement, la quantité de carbone émise est*

Les pays les plus démunis du Sud ont une faible part de responsabilité en matière de changement climatique, mais ils en subiront davantage les conséquences : parce qu'ils sont géographiquement plus exposés, mais aussi parce que leurs capacités d'adaptation sont plus limitées.

proportionnelle au revenu du foyer. Les employés émettent en moyenne 6 585 kilos eqCO₂, contre 8 580 pour les cadres. » Toutefois, de nombreux autres facteurs interviennent. « *La différence principale se fait sur la consommation de transports : c'est pourquoi les retraités, qui ont peut-être un peu moins de revenus mais beaucoup de temps, atteignent aussi 8 143 kilos eqCO₂.* » Etant donné ces fortes inégalités, la question de la répartition équitable des efforts à mener en matière de réduction des gaz à effet de serre se pose donc aujourd'hui aussi bien entre pays qu'entre individus au sein de ces pays et au niveau mondial. C'est ce que nous aurons l'occasion de voir un peu plus loin.

Des inégalités en termes d'exposition et de capacité d'adaptation au changement climatique

Le risque de « double peine » pour les pays du Sud – La question du changement climatique pose de manière exacerbée la

problématique des inégalités et de l'injustice écologique. Car non seulement, comme nous l'avons vu, les responsabilités dans ce changement sont très inégalement réparties, mais qui plus est les conséquences de ce réchauffement le sont tout autant. Et la situation est d'autant plus pernicieuse que c'est bien souvent une double peine qui se dessine : les principaux responsables en termes d'émissions de gaz à effet de serre (les pays du Nord) sont généralement les moins exposés au changement climatique et les mieux armés pour y faire face ; tandis qu'inversement, les pays les plus pauvres du Sud sont souvent ceux qui, ayant le moins participé au réchauffement, en seront les premières victimes – soit parce que le changement climatique bouleversera davantage leurs territoires et leurs écosystèmes ; soit parce que leurs capacités d'adaptation et les moyens qu'ils peuvent mobiliser sont moins importants.

Un rapport des Nations Unies montre ainsi que la vulnérabilité face au changement climatique varie grandement d'une région du monde à une autre, et que ce phénomène a toutes les chances d'aggraver les déséquilibres en matière de développement humain : en effet, « *les désastres climatiques sont fortement concentrés dans les pays pauvres. Environ 262 millions de personnes par an ont été affectées par des désastres climatiques entre 2000 et 2004, mais 98 % d'entre elles étaient dans le monde en développement. Dans les pays de l'OCDE, une personne sur 1 500 a été touchée par un désastre climatique. Les chiffres comparables pour les pays en développement sont une personne sur 19, soit un différentiel de risque de 79. Lorsque le niveau de pauvreté est élevé et le niveau de développement humain bas, la capacité des foyers pauvres à gérer les risques climatiques s'en trouve limitée. Ayant un accès limité au système d'assurance formel, des revenus faibles et peu de biens, les foyers pauvres doivent faire face aux chocs climatiques dans des circonstances très contraignantes* » (PNUD, 2007).

Du fait de cette vulnérabilité (plus grande exposition et moindre capacité d'adaptation), les Nations Unies identifient cinq mécanismes de transmission clés à travers lesquels le changement climatique peut arrêter voire parfois faire reculer le développement humain dans les régions les plus pauvres :

1. la production agricole et la sécurité alimentaire ;
2. le stress hydrique et l'insécurité des approvisionnements en eau ;
3. la hausse du niveau des mers et l'exposition aux catastrophes climatiques ;
4. la perturbation des écosystèmes et la perte de biodiversité ;
5. la santé humaine.

Une inégalité de contribution à la réduction des risques au sein des pays développés – Là encore, l'inégalité risque de toucher également les pays développés, au sein desquels les plus démunis sont susceptibles de subir plus fortement les coûts d'adaptation au changement climatique. Notamment, les mesures politiques et économiques de prévention visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre passent souvent par des mécanismes de renchérissement des énergies fossiles : c'est ce que Jean Gadrey appelle les « *inégalités de contribution à la réduction des risques (...). Par exemple, si des taxes doivent être imposées (taxes carbone ou énergie, etc.), ne vont-elles pas peser proportionnellement plus sur les pauvres que sur les riches, renforçant ainsi des inégalités déjà fortes ? On sait par exemple qu'en France,*

Au sein des pays riches, les plus pauvres sont également plus exposés aux politiques de lutte contre le changement climatique, notamment lorsque celles-ci passent par un renchérissement du prix de l'énergie (taxe carbone par exemple). A moins d'adjoindre à ces mécanismes des processus redistributifs...

les dépenses énergétiques des 20 % des ménages les plus pauvres représentent en moyenne 15 % de leur revenu net d'impôt alors que ce chiffre n'est que de 6 % pour les 20 % les plus riches. » (Gadrey, 2009) On retrouve ici une problématique évoquée précédemment liée à l'augmentation des prix des énergies et aux inégalités qu'elles risquent de générer. La principale différence est que, dans le cas par exemple de la mise en place d'une taxe carbone, la hausse des prix de l'énergie pourrait être planifiée (« maîtrisée ») sur le moyen terme, et donc accompagnée (ou non) par des politiques de redistribution et de solidarité.

Ce dernier point permet d'illustrer assez clairement à quel point certains enjeux écologiques sont certes source de nouvelles formes d'inégalité... mais également l'opportunité de nouvelles formes de solidarité.

4. Vers une solidarité et une justice environnementale ? Des avancées encore timides...

Les deux chapitres précédents nous ont permis de constater à quel point le champ des inégalités environnementales et écologiques était large. Mais une fois le bilan établi, quelles solutions adopter pour remédier à ces inégalités ? Comment se définissent et se mettent en place les politiques de solidarité en la matière ?

Comme nous l'avons évoqué, c'est d'abord dans le domaine de la justice environnementale que la problématique des inégalités s'est révélée au sein des pays anglo-saxons. Touchant essentiellement les inégalités en termes de santé (exposition aux risques et aux nuisances) et d'accès à une certaine qualité du cadre de vie, cette problématique reste indéniablement l'un des parents pauvres des politiques publiques en France – Dominique Bidou et ses collègues (2005) évoquent à ce propos « *un objectif inconnu des politiques urbaines et environnementales* ». Mais dans les pays anglo-saxons et du Nord de l'Europe, la dénonciation plus précoce de ces situations d'inégalité a-t-elle pour autant généré davantage de mesures en faveur de la justice environnementale ?

4.1. Des solutions différentes en fonction des cultures politiques

Il faut avant tout constater que les solutions proposées peuvent être assez différentes d'un pays à un autre. Ces différences trouvent leurs racines dans la tradition et la culture politique de chaque pays. Plusieurs auteurs notent ces divergences d'« *appréhension interculturelle des inégalités environnementales* », pour reprendre l'expression de Lionel Charles (2008). Eloi Laurent (2011) résume par exemple la

Les solutions proposées en matière de solidarité environnementale sont liées aux cultures politiques des pays qui les instituent. Ainsi, les pays anglo-saxons ont développé une approche de la justice environnementale essentiellement axée sur la création de lois permettant aux victimes d'injustices de dénoncer leur situation et d'obtenir d'éventuelles réparations...

différence d'approche entre les Etats-Unis et l'Europe en écrivant que « *les Européens mettent l'accent sur les conditions sociales qui produisent les injustices environnementales alors que les Américains insistent sur la dimension raciale des discriminations et de l'exclusion du processus décisionnel dont souffrent les minorités ethniques.* » Lydie Laigle et Mélanie Tual (2007) montrent par ailleurs que, même en Europe, « *il existe un lien étroit entre les conceptions du droit, de l'environnement et de l'action publique en vigueur* » dans différents pays, et les manières de penser « *l'articulation de la question des inégalités sociales à celle de l'environnement* ».

Une approche anglo-saxonne basée sur le renforcement de la législation

Parmi les nations européennes, les pays anglo-saxons ont une culture politique proche de celle des Etats-Unis : « *Cette conception postule l'existence de droits fondamentaux de l'individu, dits droits naturels, qui relèvent d'un ordre moral et s'incarnent indépendamment de la société (...). Dans ce contexte, le devoir de l'Etat et l'enjeu de l'action publique sont circonscrits à la protection des droits de l'homme* » parmi lesquels « *le droit des individus à un environnement sain.* » Ainsi, « *l'idée véhiculée par ce courant est que chaque groupe d'individus qui subit une discrimination*

environnementale susceptible d'altérer ses conditions de vie doit pouvoir la contester » (Laigle & Tual, 2007). Le principal levier d'action mobilisé consiste alors en la

constitution de nouvelles lois permettant de dénoncer les situations d'injustice environnementale.

Une approche européenne davantage basée sur une action publique corrective ou compensatrice

Parmi les pays d'Europe continentale, « *la préoccupation est moins la vulnérabilité des individus à leur environnement que les obstacles qu'ils rencontrent dans l'accès aux aménités urbaines et environnementales. Cette approche focalise ainsi l'attention*

...les pays d'Europe continentale ont une approche plus interventionniste, qui considère que l'action publique doit permettre de corriger les inégalités environnementales en s'attaquant aux mécanismes qui produisent ces inégalités.

sur les mécanismes qui produisent les inégalités avant les situations qui en découlent. » La conséquence de cette approche est que le rôle de la puissance publique n'est pas envisagé de la même manière : en France, en particulier, « *L'action publique républicaine vise à corriger les mécanismes socio-économiques producteurs d'inégalités à l'aide de services publics, de dispositifs de redistribution et de mesures d'accompagnement social.* » L'intervention publique s'envisage donc « *d'avantage dans une logique redistributive et corrective des mécanismes producteurs d'inégalités, que dans une logique réparatrice des situations jugées injustes* » (Laigle & Tual, 2007).

En Europe centrale et du Sud, l'approche est moins centrée sur une lecture socio-économique des inégalités environnementales que sur une approche territoriale : « *la vulnérabilité des territoires et l'exposition aux risques des populations défavorisées sont appréhendées en termes d'équité et d'action publique compensatrice des préjudices ou des déficits observés* » (Laigle & Tual, 2007).

Ces différences de culture politique sont évidemment fondamentales pour comprendre pourquoi et comment se sont construites les avancées en matière de justice ou d'égalité environnementale. Même si, nous le verrons, les frontières ne sont pas toujours aussi tranchées.

4.2. La justice environnementale en action : un bilan mitigé. Le cas des USA

La justice environnementale s'est institutionnalisée dans les pays anglo-saxons dans les années 1990 et 2000. Des outils statistiques sont alors mis au point pour mieux identifier les enjeux, et l'objectif est intégré à un nombre grandissant de politiques publiques.

Une institutionnalisation de la justice environnementale...

Du côté anglo-saxon, l'institutionnalisation de la justice environnementale a connu des avancées prometteuses dans le courant des années 1990, en particulier aux Etats-Unis sous l'administration de Bill Clinton. L'aspect flou du concept de justice environnementale avait déjà permis de fédérer des acteurs de la société civile très hétéroclites dans les années 1980 ; à partir de 1993, la création du *National Environmental Justice Advisory Committee* a permis d'engager un dialogue plus concret et opérationnel entre la société civile et l'administration (notamment *L'Environmental Protection Agency - EPA*). Ce travail a alors pour objet de préparer l'intégration explicite de la justice environnementale dans le droit américain. Sylvie Fol et Géraldine Pfieger (2010) résumant cette mise en œuvre en précisant que « *l'Executive Order 12898, directive portant sur les actions fédérales, définit le champ de la justice environnementale en étendant les objectifs de non discrimination des minorités et handicapés aux pauvres. En 2000,*

c'est au tour de l'Environmental Protection Agency de donner à cette notion de justice environnementale une dimension spatiale - en mettant l'accent sur le quartier de résidence - et analytique. » Ainsi l'EPA précise que « le but de la justice environnementale est d'assurer que toute personne, au regard de sa race, de son origine nationale ou de son revenu est protégée des impacts disproportionnés des risques environnementaux. Pour être qualifiées de communautés de justice environnementale, les résidants doivent être pauvres ou issus d'une minorité ethnique et exclus des politiques environnementales ou sujettes à des impacts ou à des risques environnementaux disproportionnés. »

Concrètement, il s'agit d'identifier les communautés concernées, de les associer aux processus de décision, de favoriser l'accès aux aménités environnementales et aux services urbains, et enfin de limiter leur exposition aux nuisances.

C'est à partir de cette conception que l'administration américaine va mettre en œuvre un certain nombre d'outils statistiques visant à définir et identifier plus précisément les communautés victimes d'injustice environnementale, grâce à des indicateurs quantitatifs et des outils cartographiques croisant informations environnementales et données socioéconomiques ou ethniques.

De leur côté, les administrations fédérales vont également intégrer dans le courant des années 1990 et 2000 la notion de justice environnementale, chacune à leur manière et en adéquation avec leur champ d'action : par exemple, « pour le département du logement et de l'urbanisme (Department of Housing and Urban Development) il s'agit des conditions d'accès aux infrastructures sanitaires de base ; pour les administrations fédérales des autoroutes ou des transports publics, il s'agit d'assurer l'égal bénéfice des communautés de justice environnementale pour chacun des projets de transports initiés. La notion de justice environnementale se

rapproche ainsi d'une notion d'accès aux services, le terme d'environnement étant pris dans un sens de plus en plus large » (Fol & Pfiieger, 2010).

...qui cache de vraies difficultés d'application

L'application de la justice environnementale est confrontée à des difficultés d'arbitrage politique et financier, qui empêchent parfois la concrétisation des actions sur le terrain. Son institutionnalisation deviendrait alors un simple exercice administratif, qui se contente de gérer les inégalités... quitte à les légitimer.

A travers l'exemple des politiques de transport public à San Francisco, Sylvie Fol et Géraldine Pfiieger (2010) illustrent les difficultés rencontrées dans les processus de mise en œuvre de la justice environnementale sur le terrain. Dans le cas du transport, il s'agit à la fois de s'assurer que les « communautés de justice environnementale » identifiées par les outils statistiques bénéficient d'un accès non discriminé aux services de transport en public, mais également qu'elles ne subissent pas de manière disproportionnée ses nuisances – notamment sonores. Un autre objectif consiste à associer au processus de prise de décision les représentants des communautés en question, ce qui passe parfois par une forme de professionnalisation des représentants des communautés. Un premier écart de perception se fait alors jour entre la vision technocratique des inégalités identifiées à travers les outils statistiques et les perceptions vécues par les communautés. Par ailleurs, si des progrès indéniables sont à noter en termes d'identification des enjeux et d'association active des acteurs concernés, Sylvie Fol et Géraldine Pfiieger (2010) notent « un important décalage entre la sophistication des démarches de concertation et d'appréhension des besoins et l'insuffisance chronique des moyens financiers destinés à y répondre. La réalisation des projets est aujourd'hui de plus en plus tributaire de

l'obtention de financements locaux. » Se fait alors jour un problème d'arbitrage politique qui révèle une véritable « *difficulté pour les acteurs locaux, malgré la priorité affichée en faveur de la justice environnementale, à mener des politiques explicitement dédiées aux quartiers pauvres. Le critère de justice environnementale tel qu'il est mis en avant semble davantage servir de justification aux actions mises en oeuvre que de guide en vue de l'application de politiques de transports plus justes sur le plan social et spatial* » (Fol & Pfeiger, 2010).

Enfin, plusieurs paradoxes semblent émerger de cette institutionnalisation de la justice environnementale. Certains auteurs critiques lui reprochent par exemple de ne pas s'attaquer aux fondements des inégalités, voire même de légitimer et perpétuer celles-ci par le biais d'instruments visant à les réguler – c'est à dire les rendre plus acceptables (Bullard & Johnson, 2000). D'autres notent que la focalisation sur les enjeux environnementaux risque de reléguer les autres formes d'inégalité au second plan. Enfin, les résultats peuvent paraître parfois paradoxaux en amenant à rejeter des financements de projets écologiques au prétexte qu'ils ne répondent pas aux besoins des minorités. Ainsi, « *la notion de justice environnementale, lorsqu'elle entre dans le champ de la revendication politique, est potentiellement porteuse d'une contradiction qui lui semble inhérente, celle qui existe entre enjeux sociaux et enjeux environnementaux* » (Fol & Pfeiger, 2010).

4.3. La lutte contre les inégalités environnementales en Europe : des efforts balbutiants

Comme le note Eloi Laurent (2011), « *le débat scientifique et démocratique (...) sur l'articulation des politiques sociales et environnementales, vieux de plus de deux décennies outre-Atlantique, ne fait que commencer en Europe et dans les instances de l'Union européenne.* » A cette échelle, un premier pas a été franchi en termes d'institutionnalisation à la fin des années 1990 avec la signature de la Convention d'Aarhus qui, dans son article premier, garantit aux citoyens européens « *les droits d'accès à l'information sur l'environnement, de participation du public au processus décisionnel et d'accès à la justice en matière d'environnement.* »

L'égalité environnementale : une justice environnementale à l'américaine dans les pays anglo-saxons ?

La Grande-Bretagne, le Pays de Galle et l'Ecosse se sont positionnés sur la question des inégalités environnementales à partir du début des années 2000, avec notamment

En Europe, les pays anglo-saxons ont développé dès le début des années 2000 une approche des inégalités environnementales assez proche de la justice environnementale américaine.

des prises de position politiques explicites de la part de dirigeants tels Tony Blair. Une différence notable entre la justice environnementale étasunienne et l'inégalité environnementale britannique touche au fait que « *les Européens mettent l'accent sur les conditions sociales qui produisent les injustices environnementales alors que les Américains insistent sur la dimension raciale des discriminations et de l'exclusion du processus décisionnel dont souffrent les minorités ethniques* » (Laurent, 2011). Mise à part cette différence de fond, l'institutionnalisation de « *l'environmental inequality* » en Grande-Bretagne s'est traduite là encore par la mise en œuvre d'outils statistiques visant à mieux identifier les problématiques (avec notamment la production de nombreux travaux académiques) ainsi qu'une diffusion de l'enjeu dans différentes politiques publiques

comme la Stratégie nationale de développement durable britannique. L'*Environment Agency* a quant à elle produit plusieurs études thématiques sur les inégalités

environnementales – par exemple sur la qualité de l'air, la qualité de l'eau, la gestion des déchets ou encore les effets cumulatifs de ces inégalités. Enfin, l'accès aux informations environnementales a été élargi (Paradissis & Purdue, 2007) et l'égalité environnementale intégrée comme objectif dans les documents d'urbanisme. Mais comme pour les Etats-Unis, la concrétisation des politiques peine parfois à se matérialiser sur le terrain, où son avancement semble dépendre des arbitrages politiques. Car si « *les agences régionales de l'environnement veillent à intégrer la protection de l'environnement dans les documents de planification urbaine et les projets urbains d'envergure* », en revanche, « *les relais au niveau des collectivités territoriales (...) sont encore insuffisants pour permettre une lutte efficace contre les inégalités écologiques* » (Laigle & Tual, 2007).

La lutte contre les inégalités environnementales en France : une prise de conscience récente

En France, le milieu des années 2000 est marqué par la rédaction de la charte de l'environnement (adossée à la constitution française) qui reconnaît à chaque citoyen « *le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé* » (loi constitutionnelle n° 2005-205). Mais au-delà de l'expression de ce principe, lorsque l'Inspection Générale de l'Environnement (IGE) s'est penchée à la même époque sur la question des inégalités en termes d'accès à un environnement de qualité, il lui est aussitôt apparu que « *l'intérêt pour cette notion (...) n'allait pas de soi. (...)* ». Les auteurs constatent en effet « *L'absence de définition construite, la difficulté pour nos interlocuteurs à percevoir la signification de cette expression, son inexistence comme objectif de l'action publique.* » Des obstacles auxquels s'ajoute le fait que « *c'est par le biais de la réduction des inégalités sociales que les pouvoirs publics français s'efforcent avant tout de s'attaquer aux inégalités de toute nature* » (Bidou et coll., 2005). Pour Cyria Emelianoff, « *tout cela construit un désintérêt pour la dimension environnementale de l'inégalité, qui tend à être renvoyée à une dimension accessoire* » (Emelianoff, 2008).

En France, malgré la reconnaissance du « droit pour chacun à bénéficier d'un environnement sain », le cloisonnement des démarches n'a pas facilité la prise en compte de cet enjeu transversal qu'est la solidarité environnementale. On observe toutefois une prise de conscience récente de la problématique dans les politiques nationales et locales...

Plusieurs auteurs notent que le cloisonnement administratif des politiques de l'Etat et le processus de décentralisation n'ont pas aidé à générer la transversalité d'approche nécessaire pour traiter cette question de manière systématique. Dominique Bidou et ses collègues (2005) notent par exemple que les politiques urbaines (notamment les politiques de la Ville) n'intègrent les enjeux environnementaux qu'à la marge (et sur des territoires trop limités), tandis que les politiques environnementales (chartes d'écologie, agendas 21 locaux) ne se soucient qu'accessoirement des enjeux en termes d'inégalité d'accès aux aménités environnementales.

Enfin, à la fin des années 2000, le Grenelle de l'environnement a permis de réaffirmer l'intérêt de l'Etat et de la société civile pour cette problématique, notamment via la rédaction d'un « pacte de solidarité écologique ». Plusieurs rapports produits dans ce cadre préconisent la mise en œuvre d'actions telles la mise en œuvre

plus systématique d'outils statistiques visant à mesurer les situations d'inégalités environnementales, ou encore la mise en place de politiques d'accès équitable aux aménités et services entre territoires (Garnier & Fleurieu, 2010 ; Gaeremynck & Lecomte, 2011). La traduction opérationnelle de ces préconisations est toutefois encore balbutiante.

¶ Zoom sur... les préconisations du pacte de solidarité écologique

Le pacte de solidarité écologique a pour objet de renforcer la dimension sociale et sociétale du développement durable, « afin qu'il soit autant pris en compte que les deux autres piliers, environnemental et économique » et plus encore « veiller à ce que les politiques environnementales contribuent à la cohésion sociale et territoriale » (Gaeremynck & Lecomte, 2011). Le principal rapport produit dans le cadre du pacte de solidarité écologique propose de mettre en œuvre quatre catégories de mesure :

1. des mesures visant à réduire les inégalités entre les territoires face aux enjeux du développement durable : amélioration de la connaissance, aide aux villes moyennes en déprise, montée en charge quantitative des jardins partagés, portails interactifs du développement durable ;
2. des mesures visant à accroître la sensibilisation, l'éducation et la participation des populations les plus éloignées du développement durable : mobilisation des acteurs relais, repérage d'expériences en matière de participation citoyenne, dimension sociale des agendas 21 locaux ;
3. des mesures pour faire avancer dans la vie quotidienne l'égalité entre citoyens face au développement durable (notamment un accès plus universel aux biens et services respectueux de l'environnement) ;
4. des mesures pour faire du développement durable le levier d'une économie plus solidaire.

C'est essentiellement sur les deux premiers points que l'on trouve l'essentiel des préconisations en matière de « solidarité environnementale » (le troisième point étant davantage axé sur la « solidarité écologique », c'est à dire l'accès équitable aux ressources).

Quelques préconisations du Pacte de solidarité écologique en matière de solidarité environnementale	
1. Mieux connaître, prévenir et réduire les inégalités environnementales	2. Accroître la sensibilisation, l'éducation et la participation des personnes les plus éloignées du développement durable
<ul style="list-style-type: none"> • Aider à la création de portails interactifs du développement durable par territoire, baromètres de la qualité de vie • Identifier les territoires où existent de fortes corrélations entre inégalités sociales et environnementales, améliorer l'information des habitants sur ces situations et poursuivre la réduction des inégalités environnementales • Améliorer la connaissance des effets des politiques environnementales sur les populations à bas revenus • Soutenir la mise en œuvre effective de la gestion urbaine de proximité • Intégrer une dimension écologique dans les prochains contrats urbains de cohésion sociale • Mettre en œuvre en priorité les mesures du Pacte de solidarité écologique dans les quartiers relevant des politiques de la ville • Développer les jardins partagés • Assurer la mise en accessibilité du cadre bâti et des services de transport collectifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la montée en charge du service civique développement durable • Accompagner la mobilisation des acteurs relais (formation à l'écologie des travailleurs sociaux) • Assurer à tous une formation au développement durable • Repérer et valoriser les expériences innovantes en matière de participation au niveau local • Décloisonner les acteurs de la solidarité et ceux de l'environnement

La notion d'égalité environnementale est toutefois encore peu mobilisée par les collectivités

Comme le notent Lydie Laigle et Mélanie Tual (2007), dans l'attente d'un cadre d'action plus opérationnel de la part de l'Etat, « ce sont surtout des villes et des agglomérations(...) impliquées dans la régénération urbaine de ces territoires qui s'engagent dans une réflexion sur les inégalités écologiques. » On note également une présence renforcée de cette problématique des inégalités environnementales dans le référentiel Agenda 21 élaboré par le Ministère en partenariat avec les collectivités locales², ce qui laisse à penser que ces démarches de cohésion commencent à être intégrées plus systématiquement par les collectivités les plus engagées dans le développement durable... mais sur une base encore le plus souvent volontaire.

² Pour consulter le référentiel : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Consulter-le-referentiel-en-ligne.html>

♀ Zoom sur... le cas du Grand Lyon : de l'écologie dans les politiques de solidarité à la solidarité dans les politiques écologiques.

A l'instar de nombreuses collectivités françaises (Observatoire national A21, 2011), le Grand Lyon ne mène pas de politique réellement planifiée et organisée dans le domaine de la solidarité environnementale. On trouve toutefois dans les politiques de la Ville, et en particulier dans le Contrat Urbain de Cohésion Sociale (CUCS) (Grand Lyon, 2007) un chapitre spécifiquement dédié à la cohésion sociale et à la protection de l'environnement, abordant en particulier le développement de l'éco-citoyenneté. Les cinq points traités dans le CUCS sont : la production et la réhabilitation de logements sociaux de haute qualité environnementale, le soutien à l'éducation au développement durable et à l'environnement dans les quartiers prioritaires du contrat, le développement de l'accès aux espaces et aux loisirs de nature autour du Grand Parc de Miribel-Jonage, le développement des jardins collectifs et enfin le développement des pistes de « modes doux » pour relier les quartiers prioritaires et le reste de l'agglomération. Le CUCS se fixe également des objectifs en termes de proximité et d'accessibilité des services, et participe à la limitation de l'étalement urbain en réhabilitant des quartiers situés en proche périphérie.

En complément, les documents de planification dans le domaine de l'environnement et du développement durable intègrent de plus en plus, eux aussi, les enjeux de solidarité. L'Agenda 21 comprend un axe stratégique visant à améliorer le cadre de vie des habitants et certaines actions visant à « favoriser un développement durable pour tous ». La Charte de l'arbre du Grand Lyon intègre également les enjeux de solidarité liés à la présence des espaces verts. Le Plan Climat se focalise quant à lui davantage sur les enjeux énergétiques, avec notamment des enjeux importants de réduction des charges par la réhabilitation du logement social. En matière de collecte des déchets, de distribution et de traitement l'eau, une solidarité de fait existe également en termes de tarification entre les différents territoires (le prix est le même sur toutes les communes, malgré des coûts différents).

Des ponts sont ainsi créés entre politiques de solidarité et politiques de développement durable. Mais comme dans la plupart des collectivités, le constat réalisé par Dominique Bidou et ses collègues peut être appliqué au Grand Lyon : une contribution implicite à la solidarité environnementale existe bel et bien, mais les objectifs étant rarement formulés en ces termes, les résultats ne sont que rarement mesurés (Bidou et coll., 2005).

Cette relative faiblesse de la prise en compte de la solidarité environnementale en France cache toutefois des avancées notables dans le domaine de la solidarité écologique, thématique beaucoup plus investie par les acteurs publics depuis quelques années, notamment à travers les enjeux liés à l'énergie et au changement climatique...

5. Vers une solidarité écologique : partager les ressources... et partager les efforts

Les inégalités écologiques renvoient, nous l'avons vu, à des inégalités d'accès aux ressources naturelles, mais aussi des inégalités en termes de pollutions générées et de vulnérabilité face aux effets de ces pollutions. Cela signifie que des politiques de solidarité écologique doivent parvenir à favoriser un accès plus équitable aux

Les liens entre solidarité et écologie sont le plus souvent relégués au second plan des discussions, derrière les liens entre économie et écologie.

ressources et un juste partage des efforts visant à réduire les pollutions (par exemple les émissions de gaz à effet de serre).

5.1. Équité et durabilité : un cadre de réflexion proposé par les Nations Unies

Depuis les années 1990, les débats sur la durabilité se sont focalisés sur les liens entre économie et écologie (Vivien, 2005). C'est en particulier sur la question de la compatibilité possible ou non entre croissance économique et préservation des équilibres

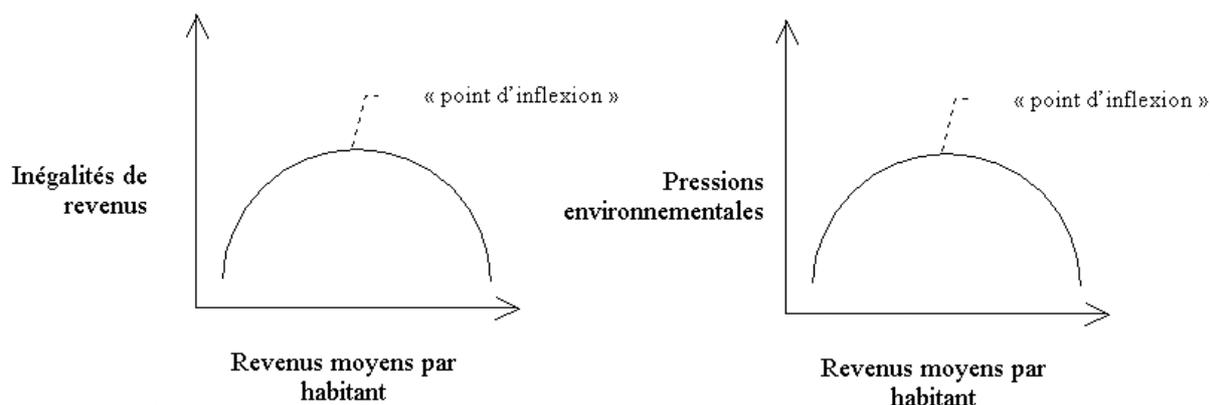
écologiques que les discussions ont été les plus vives. La question du lien entre solidarité et écologie a donc longtemps été considérée comme secondaire, avec :

- d'un côté, l'hypothèse sous-jacente que la continuation de la croissance et sa généralisation sont les conditions *sine qua non* d'une résorption des inégalités et de la pauvreté – débats qui ont fait l'objet d'une abondante littérature parmi les économistes autour « des courbes de Kuznets » (cf. encart) ;
- de l'autre côté, l'idée que les limites écologiques imposent plus que jamais un partage équitable des ressources : plutôt que copier le mode des vies ostentatoire des riches qui « *détruisent la planète* » (Kempf, 2007), il faudrait alors partager les ressources, ce qui passe par une décroissance des économies les plus développées, ou tout du moins une plus grande sobriété de leur part.

♀ Zoom sur... Les débats autour des effets de la croissance en termes d'inégalités et d'impact écologique : les courbes de Kuznets

L'hypothèse de Kuznets est connue dans la littérature économique depuis les années 1950. C'est en effet à cette époque que l'économiste étasunien Simon Kuznets a publié son célèbre article sur les liens entre croissance économique et inégalités. L'hypothèse de Kuznets consistait *grosso modo* à imaginer que l'augmentation des inégalités était une phase transitoire du développement économique d'un pays, tendance qui tendait à s'estomper dans le temps à partir du moment où un certain niveau de richesse moyen était atteint. Au-delà de ce « point d'inflexion », les inégalités se mettraient alors à baisser. En visualisant sur un graphique l'évolution dans le temps des inégalités (ordonnée) et du PIB ou des revenus (abscisse), se dessinerait ainsi une courbe en « U inversé ».

Les études menées afin de valider cette hypothèse tendent à montrer que cette évolution n'a rien de mécanique et qu'elle ne se vérifie qu'à la condition que des politiques de redistribution – donc de solidarité – aient été mises en place (Piketty, 2005). L'hypothèse de Kuznets a pourtant été recyclée au début des années 1990 afin d'expliquer qu'un phénomène similaire pourrait être observé à propos de la pression exercée sur l'environnement : celle-ci augmenterait dans les premières phases de développement d'un pays (correspondant à la phase d'industrialisation) avant de progressivement décroître par la suite (phase de tertiarisation).



Représentations schématiques des courbes de Kuznets « sociales » et « environnementales »

C'est par exemple sur la base de cette hypothèse des « courbes environnementales de Kuznets » que Wilfred Beckerman pouvait affirmer en 1992 que, « *au final, le meilleur moyen – et sans doute le seul – d'atteindre un environnement décent dans la plupart des pays consiste [pour ces derniers, nda] à devenir riches* » (Beckerman, 1992). Malheureusement, l'hypothèse n'a pas été validée par les faits. Car si certains auteurs parviennent à observer une certaine corrélation entre richesse et qualité de l'environnement local (entendu au sens « cadre de vie »), la pression sur l'environnement global (entendu comme « ressources ») a quant à elle tendance à s'accroître. En effet, si l'amélioration des conditions de vie au Nord s'accompagne généralement d'un développement des réglementations environnementales (protégeant davantage l'environnement local), cet enrichissement se fait également en recourant à ce que certains économistes ont appelé des « havres de pollution », c'est à dire des pays moins riches dans lesquels sont délocalisées les pollutions (via les sites de production manufacturière et d'extraction des ressources) : une solution de délocalisation dont ne pourront jamais profiter les plus pauvres. Autrement dit, il y aurait une forme d'« *hypocrisie qui consiste pour les pays du Nord à profiter des règles du commerce international pour protéger leur cadre de vie tout en continuant à consommer toujours davantage de ressources naturelles... ressources qui proviennent en bonne partie des pays du Sud* » (Boutaud et coll., 2004).

Au final, l'idée selon laquelle la croissance du PIB (l'augmentation de la richesse) mènerait mécaniquement à une réduction à la fois des inégalités et de notre empreinte écologique, est loin d'être acquise...

C'est seulement récemment que les débats se sont dissociés de cette problématique croissance/durabilité pour s'intéresser plus directement au lien entre solidarité et durabilité (indépendamment donc de la question de la croissance). Un récent rapport du Programme des Nations Unies sur le Développement (PNUD, 2011) propose une approche théorique intéressante pour aborder la question. Les Nations Unies notent par exemple que « *la recherche conjointe de la durabilité environnementale et de l'équité n'implique pas qu'elles se renforcent mutuellement. De fait, des compromis sont souvent nécessaires. Il arrive que des mesures prises en faveur de l'environnement aient des effets inéquitables.* » Et inversement. D'où la nécessité de trouver des voies qui permettent de concilier les deux enjeux. Les Nations Unies proposent d'analyser les politiques de développement humain à l'aune d'une grille de lecture qui croise durabilité et équité, permettant ainsi de dégager quatre catégories de politiques :

Politiques écologiques et politiques de solidarité peuvent se contredire. Il faut donc trouver des voies de convergence entre ces deux exigences.

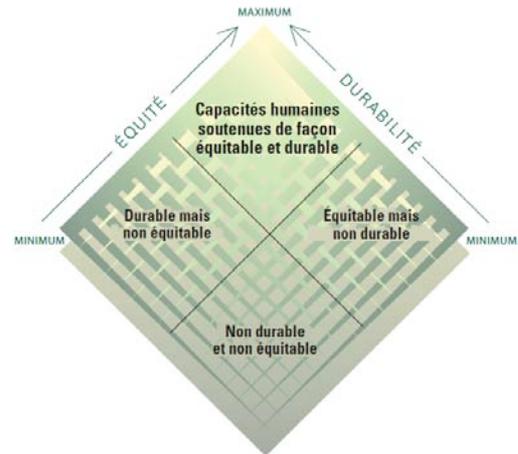
1. celles qui sont équitables et non durables (par exemple les politiques visant à subventionner l'accès des plus pauvres aux énergies fossiles et polluantes) ;

2. celles qui sont durables mais non équitables (par exemple les politiques qui restreignent l'accès aux ressources forestières dont dépendent les populations pauvres) ;

3. celles qui ne sont ni durables ni équitables (comme les politiques de subvention de l'essence dans des pays où seuls les riches ont une voiture) ;

4. celles qui sont durables et équitables (comme les politiques d'économies d'énergie).

Si cette typologie a surtout été utilisée par les Nations Unies pour illustrer des cas pratiques dans les pays du Sud (ou dans les relations entre pays du Nord et du Sud), on trouve également de nombreuses illustrations de cette recherche de compromis entre équité et durabilité au sein des pays riches. C'est notamment le cas en Europe, où l'émergence de politiques écologiques basées sur l'augmentation du coût des ressources a généré des réflexions afin d'éviter les risques de creusement des inégalités...



🔗 **Zoom sur... La lutte contre le changement climatique et la question de la justice : de l'équité entre pays à celle entre individus**

Comme de nombreux défis liés à la durabilité, le changement climatique renvoie à des enjeux de solidarité intergénérationnelle : en effet, les émissions de gaz à effet de serre d'une génération ont des effets sur le climat que connaîtront les générations futures. Mais il existe également des enjeux de solidarité et de responsabilité intra-générationnelle. Au niveau des négociations internationales, Sylvie Faucheux et Haitham Journi (2005) distinguent trois types d'inégalités liées au changement climatique, en termes de :

- vulnérabilité : tous les pays ne sont pas égaux face aux conséquences du changement climatique ;
- responsabilité : tous les pays n'ont pas participé équitablement aux émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique ;
- capacités d'adaptation : tous les pays n'ont pas les mêmes capacités d'adaptation au changement climatique.

De nombreux auteurs pensent que ces inégalités sont la cause principale des échecs des négociations internationales sur le changement climatique : les intérêts des nations seraient en effet trop divergents (Kverndokk & Rose, 2008). Il faut noter toutefois qu'un premier pas avait été franchi avec le Protocole de Kyoto, qui prenait en compte les inégalités en termes de responsabilité et de capacités d'adaptation à l'échelle des nations, via la notion de « responsabilité commune mais différenciée » : un principe qui s'est concrétisé par un engagement de réduction des émissions de la part des pays les plus riches (pays à « haute responsabilité » et « forte capacité d'adaptation »). Ces pays ont alors engagé des efforts de réduction de leurs émissions en utilisant différents outils, comme les quotas d'émissions ou les taxes carbone, qui à leur tour posent des enjeux de justice et d'équité, cette fois-ci entre individus et groupes sociaux à l'intérieur de ces pays. C'est dans ce contexte qu'il faut analyser la montée en puissance des enjeux liés à l'accès à l'énergie et la précarité énergétique, mais aussi les questions de redistribution des efforts autour des taxes sur l'énergie ou le carbone...

🔗 **Zoom sur... La difficulté de concilier solidarité et durabilité sur les territoires : quelques exemples dans l'agglomération lyonnaise**

On peut sans doute trouver une multitude d'exemples de politiques publiques tournées vers la solidarité qui ont un effet potentiellement insoutenable sur le plan écologique. Par exemple, Le Grand Lyon a constaté dans les années 2000 que, sur son territoire, le taux d'équipement automobile des personnes connaissant des difficultés d'insertion professionnelle était seulement de 20% (contre une moyenne de 84% pour l'ensemble des ménages). L'accès à la mobilité est donc un obstacle majeur à l'emploi pour de nombreuses personnes en difficulté. Afin de palier à ce problème, une **Plateforme Mobilité Emploi et Insertion** a été mise en place par le Grand Lyon afin de faciliter l'accès à un moyen de déplacement pour les personnes en recherche d'emploi. Cela se traduit concrètement par la mise en œuvre d'un service de transport à la demande accessible aux personnes en difficulté (5 navettes sur l'agglomération), la possibilité d'accéder à des véhicules motorisés de deux ou quatre roues à un tarif social, et enfin l'accès à des formations à la conduite en auto-école sociale. Mais il va sans dire que le projet comporte un volet contre-productif sur le plan écologique puisque, malgré l'ajout au dispositif visant à faciliter l'accès aux modes doux et aux transports en commun (tarifs préférentiels dans les transports en commun, formation à la conduite en vélo), le dispositif favorise tout de même majoritairement l'accès à des modes de transports individuels motorisés.

Inversement, il est fréquent que les politiques à vocation écologique comportent des risques en matière d'accroissement des inégalités. C'est par exemple ce qui arrive en matière de lutte contre les nuisances sonores ou de prévention contre les risques industriels, lorsqu'il s'agit de protéger les façades de logement les plus exposés : sur le territoire du Grand Lyon comme ailleurs, ce sont la plupart du temps les populations les plus démunies qui vivent dans les zones exposées et se trouvent donc concernées par les surcoûts induits – ce qui peut amener les acteurs publics à mettre en œuvre des mécanismes de compensation financière.

5.2. Concilier durabilité et équité : 1) vers un partage équitable des ressources. L'exemple de la lutte contre la précarité énergétique

Eloi Laurent (2009) cite une synthèse des études sur les effets distributifs des politiques fiscales environnementales menée par l'OCDE, de laquelle il ressort que « *les taxes liées à l'environnement, en particulier les taxes sur l'énergie, peuvent avoir un effet régressif direct sur la répartition du revenu des ménages. Les ménages modestes consacrent en effet une plus forte proportion de leurs revenus au chauffage, par exemple, que leurs voisins plus aisés, de sorte qu'une taxe qui fait monter le prix de l'énergie utilisée par les ménages a plus de répercussions sur les familles modestes.* » Autrement dit, les politiques de durabilité mèneraient souvent à une aggravation des inégalités (ce qui les classerait dans la catégorie « durable et inéquitable »). C'est sur cette base que les outils de type « taxe carbone » ou « taxe énergie » ont, par exemple, beaucoup été critiqués... amenant parfois les gouvernements à revenir sur leurs engagements. Pourtant, « *Les gouvernements disposent de plusieurs solutions pour atténuer ou supprimer cet effet* » (OCDE, 2007). Et l'enjeu est d'autant plus important que, avec ou sans taxe, les prix de l'énergie vont probablement fortement augmenter dans les années à venir, comme nous l'avons évoqué précédemment. De nombreuses pistes ont ainsi pu être initiées en Europe pour atténuer ces effets, notamment dans le domaine de la lutte contre la précarité énergétique.

Les aides fournies à travers les certificats d'énergie : l'exemple du Royaume-Uni

Dès 2001, le Royaume-Uni s'est doté d'une définition précise de la précarité énergétique : un foyer est considéré comme souffrant de précarité énergétique s'il dépense au moins 10 % de son revenu dans les services énergétiques essentiels (DECC, 2001). Les derniers chiffres publiés par le Département de l'énergie et du changement climatique indiquent que 4 millions de foyers en Angleterre se trouvaient dans cette situation en 2009, contre 1,2 million en 2003 !

La lutte contre la précarité énergétique a fait émerger des solutions permettant de concilier réduction des consommations et accès équitable aux ressources.

Des actions qui passent par les fournisseurs d'énergie - Le gouvernement a pris des mesures pour tenter d'endiguer le phénomène. Un tarif social de l'électricité a d'abord été proposé, remplacé en 2011 par un système de réductions automatiques (appelées *Warm Home Discount*) d'environ 120 £ sur les factures d'électricité des foyers les plus démunis. Par ailleurs, les certificats d'économie d'énergie, qui imposent aux fournisseurs de réaliser ou

faire réaliser des économies d'énergie à leurs clients, essaient de cibler prioritairement les actions sur les populations les plus vulnérables à travers une politique de quotas et d'incitations. Une obligation est également faite, pour les fournisseurs d'énergie, de proposer aux personnes les plus fragilisées des formules gratuites ou à bas prix pour isoler leurs maisons. Deux foyers sur trois ont ainsi bénéficié de ces programmes incitatifs sur la période 2005-2008 et un million de foyers modestes ont reçu une subvention pour les aider dans leurs travaux d'isolation.

Des programmes ciblés sur certains territoires – Le programme « Warm Zones » a été lancé en 2001 par *Warm Zones Limited*, une association à but non lucratif : il

Certains pays ont par exemple mis l'accent sur des systèmes de subvention à l'accès à l'énergie pour les plus démunis, couplés avec une aide à l'isolation des bâtiments.

consiste à travailler quartier par quartier et à approcher directement les habitants en porte-à-porte pour identifier les foyers qui auraient le plus besoin de bénéficier d'une amélioration de l'efficacité énergétique de leur logement et de factures moins élevées (WZCI, 2001). Des conseillers spécialement formés établissent une estimation globale des droits à prestations sociales et aident les clients à remplir les dossiers de demande d'aide. L'ensemble des foyers est donc concerné. Le programme, initialement mis en place dans l'est de Londres, puis étendu à l'ouest en 2006, a également permis de soutenir les clients vulnérables identifiés grâce à des fonds émanant du gouvernement, des autorités locales et du programme de réduction des émissions de carbone. Selon *EDF*

partenaire du programme, 200.000 foyers ont été couverts sur 24 des 33 arrondissements de Londres ; 50.000 logements ont bénéficié d'une amélioration de leur efficacité énergétique, et 8 millions de £ de subventions ont été obtenues pour des clients vulnérables.

Un bilan mitigé - La période de quinze ans prévue dans la loi de 2001 précisait que tous les ménages énergétiquement précaires devaient avoir reçu une assistance d'ici à novembre 2016. Selon un rapport publié en mars 2012 par le Centre d'analyse de l'exclusion sociale à la *London School of Economics*, la précarité énergétique sera toutefois loin d'être éliminée en 2016 et elle continuera d'affecter entre 2,6 et 3 millions de foyers (soit entre 7,8 et 8,9 millions d'individus) au Royaume-Uni – et ce malgré les actions déjà entreprises. Le rapport estime qu'en 2004, il manquait aux foyers tombés dans la précarité énergétique – c'est-à-dire les foyers à faibles revenus devenus pauvres en raison de factures d'énergie élevées – en moyenne 292 euros pour chauffer leurs maisons et éviter cette pauvreté (Hills, 2012). En 2009, ce chiffre était passé à 459 euros, notamment parce que les foyers disposant de faibles revenus ne peuvent investir dans des mesures d'efficacité énergétique, ce qui les empêche à la

D'autres régions du Monde ont préféré favoriser des systèmes de tarification progressive des ressources (énergie, eau, etc.) afin de garantir un accès aisé aux ressources pour les plus démunis (besoins de base) tout en pénalisant les usages abusifs (gaspillages ou usages de luxe).

fois de réduire leurs factures et de diminuer leurs émissions de CO₂.

Le choix de la tarification progressive : les exemples italien et californien

L'Italie dispose depuis 1975 d'une tarification progressive de l'électricité mise en place peu après le choc pétrolier de 1973. Le principe de la tarification progressive consiste à renchérir le prix d'une ressource à partir de certains seuils de consommation : plus on consomme et plus le prix à l'unité augmente. L'idée est de permettre un accès à cette ressource à un prix accessible par le plus grand nombre, tout en pénalisant les excès et les gaspillages. L'Italie fait peser l'essentiel de la progressivité du tarif sur la part de la facture d'électricité consacrée à la rémunération du réseau de transport et de distribution d'électricité (équivalent au TURPE³ en France). La mesure a été complétée par la limitation de la puissance des compteurs résidentiels, ainsi qu'une généralisation progressive des compteurs communicants, qui permettent un suivi

³ TURPE (Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité) : URL http://www.erdfdistribution.fr/Le_tarif_d_acheminement

plus précis des consommations par les usagers.

Le chauffage électrique étant peu développé et les tarifications progressives n'étant pas étendues aux autres énergies, cette tarification progressive a cependant eu peu d'effet sur la précarité énergétique, ce qui a amené l'Italie à créer en 2007 un « bonus social pour l'électricité ». Les familles, en situation économique précaire et celles dont un membre est dans un état de santé grave, peuvent ainsi prétendre au « bonus énergie électrique » qui leur permet une économie sur les frais relatifs à l'énergie électrique à travers une réduction appliquée directement sur la facture (Citta di Torino, 2012).

Comme en Italie, la Californie a mis en place la tarification progressive de l'énergie à la suite du choc pétrolier de 1973, avec les mêmes objectifs. Le dispositif a subi depuis plusieurs évolutions : le prix du kWh est fixé selon quatre tranches de consommation dépendant de la saison, de la zone géographique et de l'usage de l'électricité. On constate aujourd'hui qu'un Californien consomme en moyenne 30% d'électricité de moins que ses compatriotes. Les bénéfices sociaux du dispositif sont en revanche plus mitigés car, malgré des tarifs adaptés aux ménages à faibles revenus, l'instauration de cette mesure a eu un effet globalement neutre sur leur facture.

¶ Zoom sur... Le projet de loi sur une tarification progressive de l'énergie en France : où en est-on ?

La tarification progressive de l'énergie consiste à introduire des grilles tarifaires reposant sur plusieurs tranches de consommation présentant des prix du kWh différents : plus la tranche de consommation est élevée et plus le prix de l'énergie par unité consommée augmente. Au final, les gros consommateurs payent leur énergie plus chère que dans un système classique, permettant de baisser les prix des premiers kWh, qui correspondent à un besoin vital.

En France, l'actuelle proposition de loi sur la tarification progressive vise à « préparer la transition vers un système énergétique sobre » (Brottes & Leroux, 2012). Le texte crée un mécanisme de bonus-malus pour inciter les ménages à modérer leur consommation d'énergies de réseaux (eau, électricité et chaleur). Ainsi, pour chaque résidence principale, il est défini un "volume de base", c'est-à-dire la quantité d'énergie nécessaire pour couvrir les besoins essentiels minimaux en chauffage et production d'eau chaude pour une année. Ce volume de base est modulé en fonction :

- du nombre d'occupants du logement,
- de la localisation géographique du logement,
- du mode de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. Il sera majoré pour les personnes âgées ou en cas d'utilisation d'équipements spécifiques (par exemple, appareils respiratoires).

La proposition prévoit que les données seront collectées sur les feuilles d'impôts et transmises aux fournisseurs. Les ménages qui auront consommé moins que le volume de base qui leur était attribué verront leur facture allégée par l'application du bonus. (Le tarif le plus bas serait 3 à 10% moins cher que les tarifs actuels). En revanche, ceux dont la consommation sera supérieure au volume de base se verront appliquer un malus qui alourdira le montant de leur facture (en passant au palier supérieur du tarif de base, on obtiendra déjà un "malus" de l'ordre de quelques dizaines d'euros). Les personnes en situation de malus seront contactées afin d'être conseillées sur leur consommation. Pour les habitations les plus mal isolées, il est prévu qu'une partie du malus sera déduite du paiement du loyer, incitant ainsi les propriétaires à effectuer des travaux d'isolation.

Par ailleurs, le texte prévoit l'extension des tarifs sociaux de l'énergie (électricité, gaz naturel). Notons ici la différence des enjeux entre tarif social et tarification progressive : les derniers rapports évaluent à 8,6 millions le nombre de personnes pauvres ou en situation précaire en France. Or seulement 600 000 à 650 000 ménages bénéficient du tarif social de l'énergie (DILA, 2012).

Adoptée par l'Assemblée nationale le 4 octobre 2012, après engagement de la procédure accélérée, la proposition de loi a été rejetée en première lecture par le Sénat le 30 octobre 2012. « *Les communistes, comme l'UMP, dénonçaient une rupture d'égalité devant l'accès à l'énergie, sur la base de critères contestables. La complexité du dispositif était également pointée par de nombreux sénateurs, y compris, semble-t-il, au sein de la majorité* » explique Laurent Radisson (2012). Les syndicats, quant à eux, considèrent que le texte révisé « *fondamentalement les tarifs de l'électricité de manière complexe et injuste tout en introduisant des critères*

dangereux pour la solidarité nationale et les tarifs régulés » (Radisson, 2012). Le débat est donc loin d'être terminé...

5.3. Concilier durabilité et équité, 2) vers un partage équitable des efforts. Rendre la taxe carbone équitable ?

Les enjeux d'équité et de solidarité ont été au centre des débats en France, en 2009, lors de la tentative de création d'une taxe carbone dénommée « Contribution Climat Energie » (CCE). A l'instar de ce qui peut être observé aujourd'hui avec le projet de loi sur la tarification progressive de l'énergie, la difficulté d'articuler les enjeux de durabilité et de solidarité a alors mené à un blocage des projets de loi sur la CCE.

¶ Zoom sur... La contribution climat-énergie : rappels à propos de la tentative avortée d'une taxe carbone « à la française »

En France, la taxe carbone figurait dans le « pacte écologique » signé par tous les candidats de l'élection présidentielle de 2007. Le Président Nicolas Sarkozy s'est engagé à la mettre en place en clôture du Grenelle Environnement le 25 octobre 2007. Un groupe d'experts est alors réuni sous la présidence de l'ancien Premier ministre socialiste Michel Rocard. Dans leur rapport rendu le 28 juillet 2009, les experts suggèrent une taxe dénommée « Contribution climat-énergie » d'un montant de 32 euros la tonne de CO₂, et qui augmentera progressivement. L'argent collecté doit ensuite être redistribué.

Le Président de la République annonce le 10 septembre 2009 la mise en place de cette contribution à partir du 1^{er} janvier 2010 pour un montant initial de 17 euros la tonne. Il est décidé de ne pas appliquer la taxe à certaines entreprises, dont celles déjà soumises au système communautaire d'échange de quotas d'émission. L'instauration de la taxe carbone figure dans le projet de loi de finances pour 2010. Le texte est discuté au Parlement et adopté le 18 décembre 2009. La taxe carbone devait s'appliquer aux énergies fossiles qui dégagent du CO₂ : pétrole (Fioul, Essence, Gazole...), gaz naturel, charbon et gaz de pétrole liquéfié (GPL). Etonnamment, elle ne devait pas s'appliquer à l'électricité. Le produit de la taxe devait être reversé aux ménages français sous la forme d'un crédit d'impôt (ou d'un « chèque vert » pour les ménages non imposables).

Le 29 décembre 2009, le Conseil constitutionnel estime que les nombreuses exonérations inscrites dans le texte de loi créent une rupture de l'égalité devant l'impôt et censure la partie de loi de finances dédiée à la taxe carbone. Le Gouvernement prévoit dans un premier temps d'élaborer un nouveau texte pour une mise en place le 1^{er} juillet 2010 puis annonce le 23 mars l'abandon du projet.

Les effets prévisibles d'une CCE sur les inégalités : revenus, logement et mode de déplacement au cœur des inégalités

Malgré l'abandon du projet, les travaux d'évaluation des effets de la CCE ont permis de mettre en évidence des impacts inégaux sur le pouvoir d'achat des ménages (Rocard, 2009). Il est notamment apparu que le niveau de revenu ne suffisait pas à

Une taxe carbone a des effets prévisibles mais très inégaux sur le pouvoir d'achat des ménages : fonction de leurs revenus, mais aussi de leur lieu de résidence, leur logement, leurs modes de chauffage et de déplacement.

caractériser l'impact de la CCE sur les ménages : il faut également tenir compte de leur localisation géographique et de leurs conditions de logement. Par exemple, les ménages d'actifs occupés ayant recours à la voiture pour les déplacements domicile-travail consacrent 1 % de plus de leur budget au déplacement que les ménages similaires utilisant d'autres modes de transport, soit environ 40€ par mois. Un ménage logé en maison individuelle chauffée au fioul consacre près de 8,5% de son budget aux dépenses d'énergie domestique, contre 3,5 % pour un ménage habitant dans un immeuble chauffé au gaz.

Par ailleurs, ces deux dimensions (localisation et usage de la voiture, type de logement et de chauffage) ont souvent des effets cumulatifs : les ménages logés en maison individuelle chauffée au

fioul habitent davantage en zone rurale ou périurbaine et consacrent de ce fait une part de leur budget plus importante en dépenses de carburants. Une estimation du surcoût lié à l'instauration d'une CCE additionnelle à 32€ la tonne de CO₂ sur les carburants et les énergies domestiques (à comportements, revenus et prix inchangés) indique que ces ménages seraient exposés à hauteur d'un peu plus de 300€ par an, soit une augmentation de la part liée à l'instauration de la CCE de l'ordre de 1 % (cf. tableau ci-dessous).

Incidence d'une CCE de 32 euros la tonne de CO₂ sur quelques « ménages types »

	2 parents actifs + enfants	Couple de retraités sans enfants à charge	Famille monoparentale	Famille monoparentale
Niveau de vie	Intermédiaire	Plutôt élevé	Modeste	Modeste
Localisation	Rural ou périurbain	Rural ou périurbain	Paris ou ville-centre	Banlieue (province)
Logement	Propriétaire d'une maison récente (120 m ²)	Propriétaire d'une maison ancienne (<1975)	Appartement ancien (1960-1975) locatif social	Appartement récent (70 m ²) locatif social
Chauffage	Electricité	Fioul	Gaz de ville	Gaz de ville
Nombre de véhicules	2	2	0	1
Km annuel	33 000	20 000	0	8 000
Surcoût CCE additionnelle à 32€/tCO ₂	+303 €	+344 €	+78 €	+133 €
En part de budget	+0,8	+1,0	+0,4	+0,6

Source : Les dépenses énergétiques des ménages, V. Marcus, INSEE, Conférence des experts CCE, juillet 2009

Enfin, la capacité des ménages à modifier rapidement leurs comportements pour alléger le poids de la contribution est très inégale. Par exemple, les ménages urbains ont plus facilement accès aux transports en commun que ceux habitant en zone rurale. Une différence existe aussi entre ceux qui ont des horaires décalés et les autres. On peut aussi penser que les substitutions seront plus difficiles pour les ménages dont les consommations d'énergies fossiles sont fortement contraintes du fait de leur faible capacité d'investissement (dans un logement plus proche de leur lieu de travail, dans un véhicule moins consommateur, dans des travaux d'isolation de leur logement, etc.).

Pour éviter de générer de nouvelles inégalités, des mécanismes de redistribution directe aux ménages sont envisagés : crédit d'impôt, chèque vert, etc.

Les mesures d'accompagnement : rendre la CCE plus solidaire... sans nuire à son efficacité écologique

Pour éviter un renforcement des inégalités, la mise en place d'une contribution climat énergie doit donc s'accompagner de certaines mesures de solidarité visant à compenser la perte prévisible de pouvoir d'achat. Pour la Fondation Nicolas Hulot (FNH), à l'origine du projet, il s'agissait là d'un élément fondamental d'acceptabilité par les ménages : la CCE ne devait pas être perçue comme une « taxe de plus ». C'est dans cette perspective que la FNH avait formulé une proposition de chèque vert forfaitaire, la combinaison

d'une contribution carbone et d'un chèque vert pouvant s'apparenter alors à un « bonus-malus » généralisé, préservant l'efficacité du signal prix. Toutefois, comme un traitement « en moyenne » reflète mal les situations très diverses des ménages (fonction de la situation géographique, du type de logement, du mode de chauffage ou encore du type déplacement), le projet de loi finalement présenté à l'Assemblée nationale prévoyait que le produit de la taxe soit reversé aux ménages français sous la forme d'un crédit d'impôt (ou d'un « chèque vert » pour les ménages non imposables) prenant en compte ces inégalités, notamment en termes d'accès aux transports publics. En 2010, cette somme aurait dû s'élever à 46 € par adulte dans une zone desservie par les transports en commun ; 61 € par adulte dans une zone non desservie par les transports en commun ; 10 € par personne à charge du ménage.

Mais que dire de la réaffectation de cette somme ? Certains ont ainsi pu critiquer cette mesure de solidarité en se demandant si elle n'était pas potentiellement contre-productive du point de vue écologique. Pour Pascal Canfin (2009), par exemple, la Conférence des experts n'a pas poussé assez loin sa réflexion et n'a pas intégré l'effet rebond : « *si l'argent du chèque vert est utilisé pour consommer encore plus de carburant ou acheter un billet d'avion, la planète n'a pas gagné grand chose dans*

Ces mécanismes peuvent parfois avoir des effets indirects néfastes sur l'environnement. D'où l'idée émise par certains d'orienter les redistributions aux ménages vers les secteurs de l'économie les plus écologiques. Au risque de complexifier encore les mécanismes...

l'affaire ! » Le chèque vert est dans ce cas un dispositif socialement redistributif, mais insuffisamment efficace sur le plan écologique. C'est pourquoi Pascal Canfin propose que le chèque soit vert « à la source » (financé par la CCE), mais aussi « à l'usage » : ce chèque *doublement vert* permettrait ainsi aux ménages qui le recevront d'acheter un panier de biens et services compatibles avec la réduction de leur empreinte carbone. Il permettrait par exemple de payer les transports en commun, d'acheter des légumes bio, des produits disposant de l'écolabel européen, des services à la personne fournis par des associations dans de bonnes conditions sociales, des services culturels, etc. Un chèque *doublement vert* permettrait à la fois de démocratiser l'accès à des produits verts et de contribuer à la conversion écologique de nos modes de consommation sans perte de pouvoir d'achat. Pour les entreprises, cela constituerait une incitation forte à produire davantage de produits à basse empreinte carbone : pour une CCE fixée à 32 euros la tonne la première année, cela représenterait un montant

collecté d'environ 6 à 8 milliards d'euros. Un marché dont seraient exclues les entreprises proposant les produits les plus polluants.

En France, le débat a toutefois été stoppé net le 29 décembre 2009, date à laquelle le Conseil constitutionnel a censuré la partie de loi de finances dédiée à la taxe carbone, estimant que les nombreuses exonérations inscrites dans le texte de loi créaient une rupture de l'égalité devant l'impôt – notamment du fait de l'exonération de nombreuses entreprises.

📍 Zoom sur... La taxe carbone : avec ou sans redistribution directe aux ménages ?

La Suède a mis en place une taxe carbone (impôt dioxyde) en 1991. Son montant est moins élevé pour les entreprises, en particulier les industries, mais celles-ci ne sont pas exonérées pour autant. Pour les ménages, le montant initial était de 27 € la tonne en 1991 et a atteint 108 € la tonne en 2009. Mais comme le rappelle Sophie Fabrégat (2009), « *La taxe carbone suédoise ne tient pas compte de critères sociaux ou géographiques contrairement à ce que prévoit le dispositif français. Aucun "chèque vert" n'a été redistribué. Les recettes de la taxe sont reversées au budget général.* » En effet, « *La taxe carbone a été mise en place dans le cadre d'une réforme globale de la fiscalité suédoise. Les charges pesant sur le travail ont été allégées en 1991 (-6 milliards d'euros) alors que les taxes environnementales (taxe carbone, TVA sur l'énergie) augmentaient les recettes fiscales de 1,9 milliards d'euros. En 2008, elles atteignaient 2,5 milliards d'euros.* » Dans le même temps, les

émissions de CO₂ avaient baissé d'environ 10%. Ce transfert de charges du travail vers la pollution séduit les « libéraux » (Court, 2009). Les « keynésiens », de leur côté, préfèrent en général adjoindre à ce système un processus de redistribution direct aux ménages – comme dans le projet de loi de CCE en France. Car comme le souligne Sandrine Rousseau (2012), « *Ainsi, redistribuée de manière forfaitaire aux ménages, une taxe de 40 euros par tonne de carbone améliorerait de 0,5% le revenu consommé réel des 20% les plus pauvres. (...) Mieux, rien ne nous empêche d'imaginer un transfert lui-même progressif, à l'image de ce qui a été fait au Danemark, où la moitié des gains a été utilisée pour les allocations familiales* ».

¶ Zoom sur... Le plan climat du Grand Lyon : faut-il choisir entre efficacité énergétique et justice sociale ? L'exemple de la rénovation des logements.



Malgré le manque de données disponibles, le Plan Climat du Grand Lyon établit un état des lieux aussi détaillé que possible de la précarité énergétique dans le domaine du logement sur les 57 communes de l'agglomération. En considérant les ménages en situation de vulnérabilité économique habitant des logements construits avant 1975 (généralement moins bien isolés), le Plan Climat avance un chiffre d'environ 19% des ménages du Grand Lyon en potentielle situation de précarité énergétique, proportion allant de 8 à 26% selon les communes, soit au total environ 49000 ménages. En ne considérant que les énergies « à risque », cette part tombe à environ 7% des ménages. Dans tous les cas, on note une vulnérabilité particulièrement importante des retraités.

Ce constat amène le Plan Climat à s'interroger sur le scénario de réduction des émissions de CO₂ le plus pertinent en matière de réhabilitation du parc de logement existant. En effet, le scénario 1 proposé par le Plan Climat, qui prévoit un effort de rénovation de 22500 logements à un niveau d'exigence moyen (équivalent à la réglementation thermique 2005), permettrait à davantage de ménages d'accéder à une réduction de leur charges. Toutefois, ce scénario aurait un impact global plus faible que le scénario 2, qui prévoit quant à lui de concentrer les efforts sur moins de logements (16000) afin de viser des objectifs de performance beaucoup plus ambitieux (équivalent au label « BBC – Bâtiment Basse Consommation rénovation »). Selon le Plan Climat « *cette stratégie est plus favorable à l'atteinte du facteur 4 en 2050 (diminution de 50% des émissions) mais implique des investissements lourds. Elle risque par ailleurs d'oublier un certain nombre de ménages en situation de précarité énergétique* » (Grand Lyon, 2009b). Faut-il choisir l'efficacité écologique au risque d'un accroissement des inégalités et de la précarité énergétique ? La question mérite pour le moins d'être posée...

Conclusion : vers une écologie sociale et solidaire ?

Régulations, ajustements...

La question des inégalités écologiques est à la fois plus large et plus complexe qu'on peut souvent l'imaginer au premier abord (chapitre 1). Elle englobe des enjeux liés aux droits humains – droits de chacun à disposer d'un environnement sain et de qualité, par exemple (chapitre 2) ; mais elle renvoie aussi à certains devoirs – notamment le devoir de partager équitablement des services issus de la nature, services qui nous

La question des inégalités écologiques est donc immense. Elle n'est pourtant encore abordée que très marginalement dans les politiques publiques.

apparaissent de plus en plus clairement comme étant limités (chapitre 3). La complexité de ces inégalités est par ailleurs accentuée par leur dimension tout à la fois internationale (entre pays) et locale (entre groupes sociaux ou entre individus au sein d'un même territoire). Elle renvoie aussi à des conceptions de la justice, de l'équité et de l'égalité qui peuvent fortement varier d'un pays à un autre, d'une tradition politique à une autre.

Comme nous l'avons constaté, malgré l'ampleur des enjeux, les politiques menées pour faire face à ces nouvelles formes d'inégalités sont jusqu'à présent assez limitées (chapitres 4 et 5).

Soit ces problèmes d'inégalité écologique ne sont tout simplement pas pris en compte en tant que tels, soit ils font l'objet d'ajustements au cas par cas – l'environnement étant encore souvent considéré en économie politique, à droite comme à gauche, comme un ensemble d'externalités, donc de variables relativement secondaires. Il en ressort une multitude d'idées et de propositions, souvent complexes, et qui ont encore beaucoup de mal à faire leur chemin et à s'imposer.

...ou révolution écologique et sociale ?

Pour certains auteurs, cette difficulté à intégrer la question des inégalités écologiques dans le jeu économique et politique serait due à notre incapacité à réfléchir au-delà du

Faut-il davantage d'innovation politique pour aborder ces enjeux ? C'est ce que propose le mouvement de l'écologie politique, qui traite sur un pied d'égalité solidarité et écologie... au prix d'une remise en cause fondamentale du système économique. Un projet utopique ?

logiciel productiviste – cette idée si largement partagée selon laquelle la croissance économique serait la condition première de tout effort de solidarité. En découlerait une impossibilité à penser simultanément crise écologique et fracture sociale. C'est en tout cas ce qu'avancent de nombreux écologistes politiques, comme Sandrine Rousseau, pour qui « *la dimension sociale de l'écologie politique tient surtout à son objectif prioritaire de lutte contre les inégalités* » tout simplement parce que « *la rareté implique inévitablement un partage des ressources* » (Rousseau, 2012). D'André Gorz à Ivan Illich, en passant par Murray Bookchin ou plus récemment Joel Kovel (2007), ce mouvement très hétéroclite que certains nomment éco-socialisme⁴ (Löwy, 2005) a le mérite de mettre sur un pied d'égalité les enjeux écologiques et l'impératif de solidarité. En découlent des solutions qui visent à s'attaquer aux « racines communes des inégalités et de la destruction de la nature » par des propositions aussi radicales que la réaffectation des gains de productivité dans la réduction du temps de travail

(plutôt que dans l'accumulation de biens), la fixation d'un revenu maximum, l'élaboration d'un revenu inconditionnel, etc. Dans cette acception, l'écologie politique « *n'est pas partiellement compatible avec le socialisme, elle en est (...) l'adaptation*

⁴ c'est à dire « *un courant de pensée et d'action écologique qui fait siens les acquis fondamentaux du marxisme - tout en le débarrassant de ses scories productivistes* » (Löwy, 2005)

incontournable dans un monde épuisé » (Rousseau, 2012). L'écologie politique peut alors apparaître comme une option pour le moins radicale, voire utopiste. Elle présente toutefois l'intérêt de poser une question fondamentale : est-il possible de résorber les fractures sociales et écologiques grandissantes par de simples ajustements du modèle économique ?

🔍 **Zoom sur... Lorsque l'économie sociale et solidaire est aussi écologique : un premier pas vers un changement de modèle ?**

Comme son nom l'indique, l'économie sociale et solidaire (ESS) porte en elle un projet de solidarité. L'ESS regroupe des initiatives qui ont trois projets en commun : « *Un projet économique inscrit dans le marché (production de biens et de services, prise de risque, création de richesse et d'emploi, indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics...)* ; *Une finalité sociale (lutte contre l'exclusion, création d'emplois pérennes, valorisation d'un territoire, développement du lien social...)* ; *Une gouvernance participative (pas de propriété individuelle du capital et rémunération limitée de celui-ci, investissement des excédents dans le projet, principe de participation des parties prenantes...)* » (ARENE Île-de-France & l'Atelier, 2011). Bien que n'ayant pas toujours une vocation ni même une dimension de soutenabilité, les ponts sont de plus en plus fréquents entre ces deux mondes : soit parce que certaines activités de l'ESS sont en lien direct avec les enjeux écologiques ; soit parce que les enjeux écologiques sont de plus en plus pris en compte dans les activités de l'ESS.

L'ARENE Île-de-France et l'Atelier (2011) citent par exemple trois types d'activités qui ont connu un fort développement dans le courant des années 2000, et qui relèvent à la fois de l'ESS tout en ayant une dimension écologique centrale :

- les ressourceries et recycleries, dont le but est à la fois de créer des emplois (et/ou de réinsérer des personnes en difficulté) tout en développant une activité de recyclage et de récupération d'objets qui, sans cela, seraient généralement jetés ;
- les Associations de Maintien d'une Agriculture Paysanne (AMAP), qui ont pour vocation de tisser un lien actif et solidaire entre agriculteurs et consommateurs, tout en permettant le développement de cycles courts de distribution, mais aussi l'accès à des produits frais et de qualité (souvent en agriculture biologique) ;
- les associations d'éducation à l'environnement et au développement durable.

Un document des Nations Unies publié en 2011 dresse également un état des lieux et une typologie des pratiques d'innovation sociale intégrant une forte dimension écologique. Associations de mutualisation des AMAP, systèmes d'autopartage, associations de coaching énergétique ou écologique, jardins collectifs ou familiaux, garages et ateliers participatifs, bricothèques, associations de covoiturage, écohabitat ou encore monnaies alternatives : les exemples d'innovations sociales ayant un impact écologique positif sont nombreuses, mais encore peu mises en avant dans les politiques publiques. Elles sont pourtant un levier d'action prometteur pour favoriser l'émergence de synergies entre solidarité et soutenabilité (UNEP, 2011).

Réformes, ajustements, régulations... ou révolution ? Dans le domaine des inégalités et de la solidarité écologique, comme dans de nombreux autres domaines, la question reste entière.

Bibliographie

ARENE Île-de-France, l'Atelier, 2011. *L'économie Sociale et Solidaire au service du développement durable*, Brochure, Ed. ARENE Île-de-France, l'Atelier, Paris.
URL : <http://www.atelier-idf.org/breves/2011-04-06.guide-atelier-arene-cles-collectivites-ess.htm#cf5f5GqfL1>

Aubrée L., Bonduelle A., 2011. « L'équité au cœur des politiques climatiques : l'exemple des négociations relatives au climat et de la recherche de solutions à la crise énergétique », in *Développement durable et Territoires*, Vol. n°2, Mars 2011.

- Beau R., 2011. « Justice climatique : questions d'échelles » in *Implications Philosophiques*, publié le 1^{er} février 2011.
URL : <http://www.implications-philosophiques.org/semaines-thematiques/justice-climatique/justice-climatique-questions-d'echelles/>
- Beckerman W., 1992. "Economic growth and the environment: whose growth? whose environment?" in *World Development*, n° 20, pp. 481-496
- Bellan G. , Bellan-Santini D., Dauvin J-C., 2007. « À propos de quelques utilisations des termes *Inégalités écologiques* : simples impropriétés de langage ou accaparement abusif ? », in *Développement durable et Territoires*, Dossier n° 9
URL : <http://developpementdurable.revues.org/3426>
- Bidou D., Crepey G., Diebolt W., Helias A., 2005. *Les inégalités écologiques en milieu urbain. Rapport de l'inspection générale de l'environnement*. Ministère de l'écologie et du développement durable, Paris.
- Boutaud A., Brodhag C., Gondran N., 2004, « Lorsque le développement perd le Nord ! Courbes de Kuznets Environnementales : l'apport des indicateurs alternatifs de type empreinte écologique dans la réflexion sur le développement durable » in Organisation Internationale de la Francophonie (Ed.), *Développement durable : leçons et perspectives.*, Ed. OIF – AUF.
URL : <http://www.francophonie-durable.org/documents/colloque-ouaga-a3-boutaud.pdf>
- Boutaud A., 2010. « Les inégalités mondiales : une réalité plurielle », *Mouvements*, n°64, pp. 14-21
- Brottes F., Le Roux B., 2012. « Proposition de loi de MM. François BROTTES et Bruno LE ROUX instaurant une tarification progressive de l'énergie, n° 150, déposée le 6 septembre 2012 », *Assemblée-nationale.fr*, mis en ligne le 7 septembre 2012
URL : http://www.assemblee-nationale.fr/14/dossiers/tarification_progressive_energie.asp
- Canfin P., 2009. « Une taxe Energie écologique et sociale est possible », *Reporterre.net*, mis en ligne le 3 septembre 2009.
URL : <http://www.reporterre.net/spip.php?article556>
- Charles L., 2008. « Une appréhension interculturelle des inégalités environnementales », in *Ecologie & Politique*, n°35, pp. 47-62
- Charles L., Emelianoff C., Ghorra-Gobin C., Roussel I., Roussel F-X., Scarwell H., 2007. « Les multiples facettes des inégalités écologiques », in *Développement durable et Territoires*, Dossier n° 9
URL : <http://developpementdurable.revues.org/3892>
- Chaumel M., La Branche S., 2008. « Inégalités écologiques : vers quelle définition ? » in *Espace, Population, Sociétés*, 2008/1, pp. 101-110
- Citta di Torino, 2009. « Modalités pour bénéficier du 'Bonus social sur l'électricité » *Commune.torino.it*, mis en ligne le 1^{er} septembre 2009.
URL : <http://www.comune.torino.it/fr/logement/modalits-pour-bnficier-du.shtml>
- Court M., 2009. « Taxe carbone : En Suède, les entreprises sont exonérées, pas les ménages », *Lefigaro.fr*, mis en ligne le 10/09/2009
URL : <http://www.lefigaro.fr/vert/2009/09/10/01023-20090910ARTFIG00350-taxe-carbone-en-suede-les-entreprises-sont-exonerees-pas-les-menages-.php>
- DECC – Department of Energy & Climate Change, UK, 2001. *The UK fuel poverty strategy*, November 2001
URL : <http://www.decc.gov.uk/publications/basket.aspx?filepath=what+we+do%2fsupporting+consumers%2faddressing+fuel+poverty%2fstrategy%2ffile16495.pdf&filetype=4&minwidth=true#basket>
- DILA - Direction de l'information légale et administrative, 2012. « Proposition de loi instaurant une tarification progressive de l'énergie », *Vie-publique.fr*, mis en ligne le 2 novembre 2012
URL : <http://www.vie-publique.fr/actualite/panorama/texte-discussion/proposition-loi-instaurant-tarification-progressive-energie.html>
- Emelianoff C., 2008. « La problématique des inégalités écologiques : un nouveau paysage conceptuel », in *Ecologie & Politique*, n°35, pp. 19-31
- EPEE – European fuel Poverty and Energy Efficiency, non daté. *Evaluation de la précarité énergétique en Belgique, Espagne, France, Italie et Royaume-Uni*, Commission Européenne, Bruxelles.
URL : <http://www.precarite-energie.org/Projet-europeen-EPEE-Europeen-Fuel.html>

- Fabrégat S., 2009. « Taxe carbone : l'exemple suédois », *actu-environnement.com*, mis en ligne le 26 octobre 2009.
URL : http://www.actu-environnement.com/ae/news/taxe_carbone_suede_8682.php4
- Faucheux S., Joumni H., 2005. *Economie et politique des changements climatiques*, Coll. Repères, La Découverte, Paris.
- Felli R., 2008. « Justice globale pour les réfugié-e-s climatiques ? » in *Revue Asylon(s)*, n°6, novembre 2008, Exodes écologiques
URL : <http://www.reseau-terra.eu/article850.html#nh33>
- Flipo F., 2009. « Les inégalités écologiques et sociales : l'apport des théories de la justice », in *Mouvements*, n°60, octobre-décembre 2009, pp. 59-76
- Gadrey J., « Les inégalités en France, une réalité multiforme. Les inégalités écologiques », in *Cahiers Français*, n°351, pp. 1-4
- Gagnon B., Lewis N., Ferrari S., 2007. « Environnement et pauvreté : regards croisés entre l'éthique et la justice environnementale », in *Ecologie & Politique*, n°35, pp. 79-90.
- Global Ecology, 2012. *The supply chain of CO₂ emissions*.
URL : <http://supplychainco2.stanford.edu/>
- Grand Lyon – Observatoire du développement durable, 2009. *Niveau de vie et consommation des ménages : Comment la richesse se répartir sur le territoire ?* Grand Lyon, Lyon.
URL : http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/Pdf/developpement_durable/referentiel_economique/Ref_eco_part4_niveaux_vie.pdf
- Grand Lyon, 2007. *Environnement sonore : cartographier notre environnement sonore*. Grand Lyon, Lyon.
URL : <http://www.grandlyon.com/Environnement-sonore.167.0.html>
- Grand Lyon, 2009b. *Conférence Energie Climat : vision 2020 pour une agglomération sobre en carbone*. Grand Lyon, Lyon.
URL : http://blogs.grandlyon.com/plan-climat/files/downloads/2012/01/GDLYON_Vision-2020_V14-BD.pdf
- Hills J., 2012. *Fuel Poverty Review*, Department of Energy & Climate Change, UK
URL : http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/funding/Fuel_poverty/Hills_Review/Hills_Review.aspx
- IEA – International Energy Agency, 2011. *World Energy Outlook*, IEA, OECD, Paris.
- Kempf H., 2007. *Comment les riches détruisent la planète*, Le Seuil, Paris.
- Kestemont B., Frendo L. and Zaccarè E., 2007. « Indicateurs des impacts du développement sur l'environnement. Une comparaison Afrique-Europe », in *Vertigo*, Vol 7, n°2
- Kovel J., 2007. *The enemy of nature. The end of capitalism or the end of the World ?*, Zed Books, Londres.
- Kverndokk S., Rose A., 2008. "Equity and justice in global warming policy". *International Review of Environmental and Resource Economics*, 2.2(2008), pp. 135-176
- Laigle L., Oehler V., 2004. *Les enjeux sociaux et environnementaux du développement urbain, la question des inégalités écologiques*. Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Paris.
- Laigle L., Tual M., 2007. « Conception des inégalités Conceptions des inégalités écologiques dans cinq pays européens : quelle place dans les politiques de développement urbain durable ? », in *Développement durable et Territoires*, Dossier n° 9
URL : <http://developpementdurable.revues.org/4262>
- Laurent E., 2009. « Ecologie et inégalités », in *Revue de l'OFCE*, n°109, pp.1-25
- Le Monde, 2012. « Les défaillances de sûreté de 19 centrales nucléaires françaises pointées du doigt par Bruxelles », *Lemonde.fr*, mis en ligne le 1^{er} octobre 2012.
URL : http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/10/01/les-defaillances-de-securite-des-19-centrales-nucleaires-francaises-pointees-par-bruxelles_1768510_3244.html

Le Parisien, 2011. « Le super à 2 euros le litre est inéluctable pour le PDG de Total », *Leparisien.fr*, mis en ligne le 12 avril 2011.

URL : <http://www.leparisien.fr/economie/votre-argent/le-super-a-2-eur-le-litre-est-ineluctable-pour-le-pdg-de-total-12-04-2011-1404149.php>

Löwy M., 2005. « Qu'est-ce que l'écosocialisme ? », in *Le Grand Soir*, mis en ligne le 16 février 2005.

URL : <http://www.legrandsoir.info/Qu-est-ce-que-l-ecosocialisme-par-Michael-LOWY.html>

Martinez-Alier J., 2002. *The Environmentalism of the Poor*, Edward Elgar, Northampton.

Murray J., King D., 2012. « Climate Policy : Oil's tipping point has passed », *Nature*, n°481, pp. 433-435

OCDE, 2007. *L'économie politique des taxes liées à l'environnement*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Piketty T. 2005. « The Kuznets' curve, yesterday and tomorrow », in Banerjee A., Benabou R., Mookerjee D. (Eds) : *Understanding poverty*, Oxford university press, Oxford.

URL : <http://www.jourdan.ens.fr/piketty/fichiers/public/Piketty2005c.pdf>

PNUD – Programme des Nations Unies pour le développement, 2011. *Rapport sur le développement humain 2011. Durabilité et équité : un meilleur avenir pour tous*, Ed. PNUD par Communications Development Incorporated, Washington DC.

PUCA – Plan Urbanisme Construction Architecture, 2009. *Réduction de la précarité énergétique, les premiers enseignements*, Ed. PUCA, Paris.

URL : http://rp.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca/activites/precarite_energ_note4.pdf

Radisson L., 2012. « Le Sénat rejette la proposition de loi Brottes sur l'énergie », *actu-environnement.com*, mis en ligne le 31 octobre 2012.

URL : <http://www.actu-environnement.com/ae/news/energie-proposition-loi-Brottes-Senat-rejet-16943.php4>

Rocard, 2009. *Rapport de la conférence des experts et de la table ronde sur la contribution Climat et Énergie présidée par Michel Rocard, ancien Premier ministre*, Documentation Française, Paris.

URL : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics//094000351/0000.pdf>

Rousseau S., 2012. « Repenser la question sociale », in *L'An02*, n°2, pp. 27-29

Rousseau S., 2012. *Oui, l'écologie c'est social !* Les Petits Matins, Paris.

Theys J., 2000. « Quand inégalités sociales et inégalités écologiques se cumulent. L'exemple du "SELA" ». Note du CPVS n° 13, MELT-DRAST, Paris.

UNEP - UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, 2011. *Visions for change : recommandations for effective policies on sustainable lifestyles*, Ed. UNEP, Division of Technology, Industry & Economics, Paris.

Villalba B., Zaccarè E., 2007. « Inégalités écologiques, inégalités sociales : interfaces, interactions, discontinuités ? », in *Développement durable et Territoires*, Dossier n° 9

URL : <http://developpementdurable.revues.org/3502>

Vivien F-D., 2005. *Le développement soutenable*, Coll. Repères, La Découverte, Paris.

WZCI - Warm Zones Community of Interest, 2012

URL : <http://www.warmzones.co.uk/>