



Séminaire « Soutenabilités » - Cycle 2

« Les ressources au prisme des soutenabilités »

Synthèse des échanges – 23 septembre 2021

Séquence 1 - Qu'est-ce qu'une gestion soutenable des ressources ?

Etat des lieux des ressources, une tendance soutenable ? Le temps du constat et du diagnostic

La première séquence s'ouvre sur un état des lieux des niveaux de consommation des ressources, dont la hausse continue depuis les années 1970 s'inscrit dans notre modèle de développement fondé sur la croissance économique. Cette surconsommation, qui conduit au dépassement de nombreuses limites planétaires, entraîne diverses pressions environnementales (perte de biodiversité, dégradation des écosystèmes, changement climatique), fait planer des risques de pénurie, voire d'effondrement des ressources disponibles et ne permet pas de s'inscrire dans une logique soutenable.

Pour appréhender cette question de la finitude des ressources, Philippe Bihouix, ingénieur et directeur général du groupe AREP, évoque le ratio réserves sur production qui compare les réserves de ressources connues à l'instant t avec un rythme de production. Si les réserves varient généralement à la hausse en raison de nouvelles découvertes géologiques et de l'innovation technologique qui dominent l'impact parfois négatif de l'évolution des prix ou des limites d'accès imposées par des contraintes géopolitiques, la production évolue aussi. Elle peut augmenter en réponse à une hausse de la demande, diminuer à travers le phénomène de substitution qui accompagne une tension sur les prix des ressources ou lorsque le taux de recyclage augmente, diminuant ainsi la pression sur les ressources.

D'autres éléments tels que la concentration des ressources et des réserves, la rareté géologique, des opportunités de substitution limitées, un taux de recyclage faible (aujourd'hui, une trentaine de métaux ont un taux de recyclage en fin de vie en dessous de 1%) ou une tension prévisible sur la demande comme c'est le cas aujourd'hui pour le lithium, le cobalt ou le nickel, peuvent servir d'indicateurs à une possible pénurie des ressources.

En outre, la possibilité ou non de régénérer des ressources cristallise d'autres enjeux qu'environnementaux, d'ordre sociaux ou liés à la baisse de la qualité ou d'accessibilité des ressources. En effet, puiser dans un stock fini provoque une baisse de la qualité des minerais et une hausse de la consommation énergétique requise pour extraire une même quantité de ressources, principe connu sous le nom de retour sur investissement énergétique et qui questionne notamment la soutenabilité de l'extraction du pétrole et du gaz. La pénurie locale de granulats et matériaux de construction causée

par des difficultés de transport révèle la confrontation directe des enjeux de biodiversité et de zones naturelles observée au niveau local.

Florian Fizaine, maître de conférences en économie à l'Université Savoie Mont Blanc met quant à lui l'accent sur la notion de découplage, relatif ou absolu, qui théorise la déconnexion entre croissance économique d'une part et diminution des pressions de l'anthroposphère sur la biosphère d'autre part et apparaît de fait comme la traduction empirique du concept de croissance verte. La notion d'empreinte aide quant à elle à penser une gestion soutenable des ressources en imputant la responsabilité des pressions liées aux ressources à l'étape de la consommation.

Pour penser l'impact environnemental de l'exploitation des ressources, la question de la temporalité, inhérente à la notion de soutenabilité, doit également être abordée. En effet, si un découplage absolu entre l'empreinte carbone et le PIB est possible, celui-ci n'a de sens que s'il s'inscrit dans le calendrier strict qui permettrait de respecter la règle des 2°C. Un enjeu de faisabilité émerge également, et appelle à distinguer le carbone des ressources naturelles. S'il paraît plausible de concevoir un monde exempt d'émissions carbone, tendre vers des technologies de production de biens et services dont la consommation de matières premières et d'énergie serait nulle ne semble pas concevable. De fait, la croissance verte est pour Florian Fizaine limitée par des minimums physiques en termes énergétique et de matières premières.

Matthieu Glachant, professeur en sciences économiques et spécialiste en économie de l'environnement, de l'énergie et de l'innovation ajoute à l'analyse des ressources et de leur finitude une dimension économique indissociable du concept de soutenabilité. Il souligne dans un premier temps un changement historique des priorités, de l'épuisement des ressources énergétiques fossiles aux limites environnementales, et notamment de la capacité de stockage du CO₂ dans l'atmosphère. Si une auto-régulation économique *via* le mécanisme des prix permettait de résoudre le problème de l'épuisement des ressources, la gestion du carbone en tant que bien public mondial est plus difficile. Émerge alors le rôle des politiques publiques et du besoin de négociations internationales. Le secteur de l'innovation, qui dépend des conditions économiques et est un facteur potentiellement clé de la croissance verte, peut être pris à titre d'exemple puisque la mise en place des politiques est nécessaire pour amortir des investissements technologiques qui ne deviennent rentables qu'à long terme.

Après avoir évoqué les limites de l'innovation pour faire face au rythme actuel d'épuisement des ressources, Philippe Bihoux distingue deux leviers qui permettraient de s'inscrire dans une gestion soutenable des ressources. La première voie est celle de la sobriété, de la limitation pure et simple de notre consommation de ressources, quand la seconde, plus nuancée, est celle du techno-discernement et appelle à repenser la consommation de ressources en lien avec la notion d'utilité. L'approche par la sobriété est celle choisie par l'agence d'architecture AREP pour inventer un futur post-carbone, en prônant par exemple la réhabilitation des bâtiments ou la chronotopie pour intensifier l'usage des lieux. Outre la sobriété foncière qui requiert une artificialisation brute nulle, se pose la question de la sobriété d'usage qui amène à reconsidérer nos référentiels, y compris culturels (par exemple, le confort thermique fait entre autres appel à des questionnement sur l'habillement, l'humidité, l'emploi de certains matériaux). Se posent enfin des questions d'équation économique, notamment concernant le réemploi, i.e. la valorisation de l'existant par rapport au neuf, qui remettent la puissance publique au cœur du processus de redéfinition d'un système soutenable à travers ses choix futurs (infrastructures publiques, artificialisation des sols etc.). .

La voie de la sobriété est également celle prônée par l'association négaWatt pour ralentir le rythme actuel d'épuisement des ressources et pallier le caractère insoutenable de notre modèle énergétique. L'énergie y est pensée comme un système qui met en relation des ressources énergétiques et des usages et non comme une fin en soi, un système où les modes de consommation et de production doivent être repensés, collectivement, pour faire advenir une société plus résiliente. Yves Marignac souligne la volonté de changement de paradigme porté par l'association dont il est le porte-parole, qui est celui de replacer la notion de service énergétique au cœur de la réflexion. Grâce à différents exercices de modélisation, négaWatt montre qu'adopter la voie de la sobriété peut contribuer à atteindre l'objectif de neutralité carbone dans le long terme, et que les notions de service énergétique et de sobriété doivent ainsi faire partie intégrante du débat public et des politiques publiques.

La question des besoins pour un monde soutenable

L'approche par la sobriété qui préconise une hiérarchisation du niveau souhaitable des services énergétiques, une allocation des ressources rares selon des notions d'utilité dans une logique de techno-discernement, appelle par conséquent à nous interroger sur la définition des besoins qui sous-tendent notre consommation de ressources. Pour le sociologue Razmig Keucheyan, il est possible d'approcher la problématique des ressources par une analyse des besoins que les ressources sont supposées satisfaire. La crise des ressources que nous connaissons est peut-être ainsi synonyme d'une crise des besoins qui sont générés par nos sociétés modernes et l'imaginaire de progrès qui leur est associé et inadaptés aux ressources disponibles. Dans cette perspective, le concept d'obsolescence programmée est avant tout marketing plus que technologique.

Pour fonder une théorie des besoins, il est nécessaire de définir des indicateurs, une cartographie qui pourrait servir d'appui à la prise de décision. Peuvent ainsi être distingués les besoins quantifiables (nombre de calories nécessaires à la survie de l'organisme, nombre d'heures de sommeil) ou qualitatifs (écouter de la musique, voyager) qui peuvent être appréhendés via leurs effets sur les écosystèmes; les besoins vitaux, universels et propres à l'espèce humaine qui adviennent au cours de l'histoire ; puis les besoins individuels et collectifs, souvent interdépendants puisque la satisfaction des besoins individuels peut reposer sur l'existence d'infrastructures collectives.

Si une théorie des besoins est inhérente à la fabrication de politiques publiques basées sur l'objectif de sobriété, elle peut également permettre de démocratiser les débats sur les ressources puisqu'à défaut de connaissances ou d'opinion sur ce sujet, chaque individu a un avis sur ses propres besoins. Apparaît alors la nécessité de délibérer démocratiquement autour d'une structure des besoins, d'instituer des instances de délibération participatives qui replacent le citoyen au cœur d'un processus démocratique direct. L'enjeu démocratique que pose l'approche par la sobriété, intrinsèque aux notions d'acceptabilité, de justice sociale ou de solidarité internationale est ainsi revenu plusieurs fois dans le débat comme un enjeu clé pour un futur soutenable.

Séquence 2 - Des politiques publiques de gestion soutenable des ressources.

Pour aborder la question des politiques publiques de gestion soutenable des ressources, François Houllier, président-directeur général de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), nous a parlé de l'exemple spécifique de la politique commune de la pêche.

Il revient dans un premier temps sur trois grands enjeux océaniques, en apparence contradictoires et qui font de fait appel à la notion de soutenabilité, que sont la frontière des connaissances, la

conception de l'océan comme un bien commun à préserver, et la frontière économique qu'il représente. Comment dès lors préserver et exploiter un milieu que l'on connaît mal et que l'on souhaite protéger ? L'océan est en effet à la jonction de nombreux enjeux puisqu'il joue un rôle essentiel dans l'interaction avec le système terre et absorbe plus de 90% de la chaleur accumulée à cause du dérèglement climatique et des émissions de gaz à effet de serre. Il abrite également une biodiversité exceptionnelle et en partie méconnue, avec une diversité d'habitat et donc de ressources biologiques potentiellement exploitables depuis les grandes profondeurs jusqu'à la surface. L'océan fournit également 17% des protéines animales que nous consommons, voit passer 90% des marchandises échangées dans le monde et est aussi un espace géostratégique majeur.

Source d'une grande richesse, l'océan est pourtant un milieu aujourd'hui fortement fragilisé. Environ 8 millions de tonnes de déchets plastiques sont ainsi déversées chaque année dans l'océan, tandis que le niveau de la mer augmente à une vitesse moyenne de 3 millimètres par an depuis les années 1990. Le constat de la finitude de l'océan, d'épuisement possible des ressources minérales profondes et de destruction de la biodiversité marine s'est ainsi traduit par une prise de conscience nationale et internationale de l'insoutenabilité de la gestion de l'océan et des ressources de manière générale. En termes de pêche, le premier constat d'insoutenabilité concerne la relative stabilité du niveau de capture en mer face à une hausse continue de l'effort de pêche au cours du temps associé à un accroissement de l'aquaculture.

Pour apprécier la soutenabilité des pêcheries espèce par espèce, le critère de rendement maximal durable est alors utilisé et correspond à la plus grande quantité de biomasse que l'on peut extraire en moyenne et à long terme d'un stock halieutique dans les conditions environnementales existantes sans affecter le processus de reproduction. L'utilisation de ce critère, d'une approche par stock, permet d'établir que la proportion d'espèces exploitées de manière durable à l'échelle mondiale a diminué de 1974 jusqu'en 2017, tandis qu'en France 60% des volumes de poissons pêchés en 2020 sont issus de populations exploitées durablement, contre 15% il y a 20 ans. Bien que ce constat soit encourageant, l'objectif défini par la politique commune des pêches n'est pas encore atteint puisque si 47% des espèces sont gérées de manière durable et que 13% des espèces sont en voie de reconstitution, la surpêche touche encore 21% des espèces tandis que 2% sont considérées comme effondrées. Des situations contrastées peuvent également apparaître selon les espèces ou les zones géographiques. La Méditerranée est par exemple une zone de grande fragilité en Europe où le merlu y est quasiment effondré.

C'est donc sur la base de ces données fournies par la recherche publique française ou internationale que s'appuient les politiques publiques et notamment la politique commune de la pêche pour une maîtrise durable des ressources de l'océan. Des dispositions spécifiques ont ainsi été prises en Méditerranée par la commission européenne avec l'objectif de réduire l'effort de pêche de 30% d'ici 2025 pour préserver l'espèce. Cependant, un frein dans une gestion durable des ressources concerne la faisabilité même de l'expertise sur laquelle s'appuient les politiques publiques. En effet, sur 274 espèces de poissons débarquées en Méditerranée, seulement 8 sont évaluées, soit 40% du volume des débarquements.

Une des raisons pour laquelle la contribution des données de la science dans l'élaboration de la politique commune de la pêche est si forte correspond aux moyens financiers engagés dans la recherche. La confiance dans l'expertise et la qualité des données favorise également cette articulation. A l'inverse, la question d'accessibilité, de visualisation des ressources halieutiques qui ne

sont quantifiables qu'une fois exploitées rend parfois la compréhension des recommandations scientifiques difficile pour les pêcheurs ou les autorités publiques.

En matière de politique commune de la pêche, la législation, la réglementation et les décisions sont prises par le Parlement, le Conseil européen et la Commission européenne. L'Ifremer a quant à lui un rôle d'expertise et fournit des avis et des recommandations dans diverses instances internationales sur la base de données récoltées lors de campagnes océanographiques. Sont également mobilisés un conseil indépendant qui informe régulièrement la Commission européenne sur l'état des ressources halieutiques et le conseil international de l'exploration de la mer (CIEM).

François Houllier regrette cependant l'utilisation de l'approche par stock qui traduit une vision très technique et techniciste de la soutenabilité, éloignée des notions de soutenabilité écosystémique ou socio-économique. Il promeut à l'inverse une vision intégrée de gestion des ressources halieutiques qui prene à la fois en compte les poissons, les hommes, les milieux et les climats pour appuyer la conception des politiques publiques. Cette approche permettra par exemple de mieux appréhender les effets de l'acidification des océans sur la reproduction et le métabolisme des poissons ou encore la dimension géographique inhérente aux mouvements de populations.

En outre, les ressources physiques de l'océan telles que les énergies marines renouvelables ou les ressources minérales profondes représentent d'autres enjeux de soutenabilité. Si la production d'énergie marine renouvelable se conçoit davantage à l'échelle locale, la gestion des ressources minérales profondes revient à l'Autorité internationale des fonds marins et s'élabore donc à une échelle plus globale.

Séquence 3 - Quels leviers pour des politiques publiques sobres ?

Le rationnement, un levier ?

Alors que nous faisons le constat de la finitude des ressources et de leur non-substituabilité, Mathilde Szuba présente le rationnement¹ comme levier de gouvernance des ressources. A l'étude de la dernière expérience de grande échelle d'une politique de sobriété menée aux Pays-Bas et au Royaume Uni lors du choc pétrolier de 1973, le rationnement peut être considéré comme un outil envisageable en situation de crise écologique. Ces deux expériences de rationnement se sont distinguées par une certaine efficacité et une grande acceptabilité de la part de la population, particulièrement dans le cas néerlandais.

La mise en perspective de ces expériences de rationnement avec la situation actuelle de crise écologique doit prendre en compte la disparité des conditions économiques entre ces deux périodes. L'utilisation actuelle du rationnement se rapproche de la mise en place d'une stratégie bas carbone à long terme de diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) afin d'imaginer des systèmes de réduction des consommations d'énergie qui s'inscrivent dans le temps long.

¹ Le rationnement est défini par M. Szuba comme une situation de crise ou de défaillance du marché où l'Etat intervient dans le fonctionnement du marché pour prendre en charge l'administration de la distribution des ressources et la détermination des critères de ce qu'est une répartition juste.

Mathilde Szuba présente les conclusions de travaux menés par les chercheurs Mayer Hillman et David Fleming sur un modèle de carte carbone, envisagée au Royaume-Uni pour répliquer les pratiques de rationnement aux particuliers. L'enveloppe globale de quota de carbone de chaque pays² est répartie entre entreprises, administrations et particuliers. Pour ces derniers, leur portion dédiée est elle-même divisée en parts égales, des échanges demeurant possibles entre citoyens. Ce système de quota carbone pour particuliers permet à la fois de représenter la finitude des ressources et de garantir une intégrité environnementale. À l'inverse d'une taxe déterminant le prix du carbone mais dont les effets sur la consommation sont incertains, la carte carbone permet de connaître le résultat environnemental de la mesure. Le consommateur est alors libre d'arbitrer entre différentes consommations d'énergie, à la différence d'un paternalisme politique qui détermine ce qu'est une consommation d'énergie soutenable dans le cadre d'une taxe. L'acceptabilité de cette contrainte dépendra fortement de la justice sociale de cette carte carbone. La répartition sociale des émissions de GES est progressive avec le revenu des ménages. Il s'agit alors de faire la différence entre la responsabilité en matière d'émission (en valeur absolue) et le poids de la consommation des émissions (en valeur relative). Si les plus aisés sont les plus responsables en valeur absolue (i.e. ils consomment et émettent la plus grande quantité de GES), les plus modestes sont paradoxalement les plus touchés par le poids de la fiscalité carbone par rapport à leurs revenus (en valeur relative). Alors que la fiscalité accentue les inégalités et pèse le plus sur les moins responsables, le système de quota de carbone réduit les inégalités en appuyant sur la valeur absolue et en ayant un effet redistributif. L'attention à l'aspect inégalitaire des mesures de fiscalité environnementale et la proposition de politiques alternatives atténuant ces inégalités sont les clefs d'une plus grande acceptabilité des politiques climatiques.

Le levier du droit, quels rôles pour le juge, le législateur et le citoyen ?

Christian Huglo, avocat spécialiste du contentieux environnemental et Corinne Lepage, ancienne ministre de l'Environnement, estiment que la justice est devenue le lieu préféré d'évolution des règles de droit pour ce qui trait au climat et à la justice environnementale. La jurisprudence a contribué à faire avancer le droit climatique grâce à une innovation juridique perpétuelle qui a mené à la reconnaissance, entre autres, de préjudices et de dommages écologiques et de leur réparation par les juges. Cette évolution juridique des pratiques et des valeurs a permis de rendre prioritaires certains enjeux environnementaux (protection de la biodiversité, des milieux naturels et de l'eau notamment). Une appréciation globale de l'obligation climatique par les différents tribunaux européens a entraîné un changement de perspective, effectuant une transition d'une conception de réparation du dommage écologique vers la mise en place d'un droit préventif.

Deux principes se sont dégagés dans les évolutions successives du droit et se retrouvent à différentes échelles : le principe de précaution et le principe de prévention. Le principe de précaution s'applique principalement dans le cas d'un progrès technique, lorsque les connaissances sont insuffisantes pour établir l'existence d'un risque. Le principe de prévention s'applique lorsque le risque est avéré afin d'anticiper la survenance d'un dommage. La menace de potentielles réparations importantes est aujourd'hui un moyen d'effectuer de la prévention. Selon Corinne Lepage, cette question du principe de prévention passe par le secteur assurantiel qui, à terme, ne pourra plus prendre en charge les coûts de réparation des catastrophes naturelles, en augmentation avec le changement climatique.

² En France le budget carbone est fixé pour chaque année dans la stratégie nationale bas carbone. L'objectif est de 422 millions de tonnes de CO₂ par an pour la tranche 2019-2023.

La jurisprudence est une source fondamentale du droit de l'environnement, le juge possédant un pouvoir de modification de l'ordre établi grâce à son pouvoir d'injonction qui provoque une réaction automatique du législateur. L'accès des citoyens au juge et la disponibilité de différents moyens d'action sont primordiaux afin d'initier ces changements. Cet accès dépend des pratiques des juridictions européennes (accès aux personnes civiles ou aux personnes morales), tout comme les moyens d'actions, différenciés entre pays anglo-saxon et Europe continentale.

François Collart Dutilleul, professeur émérite à l'université de Nantes, note que deux approches différentes de ce qu'est une pénurie ont été présentées par les intervenants précédents : d'un côté une pénurie de ressources naturelles (les limites planétaires imposent de raisonner par des logiques de rationnement), de l'autre une pénurie de ce qui est produit par la ressource (une pénurie de pétrole ne signifie pas l'épuisement total des nappes pétrolifères). Il s'agit, pour atteindre l'objectif de soutenabilité, d'ajuster les ressources disponibles et les besoins fondamentaux de la population. En prenant le cas de la sécurité alimentaire, il est donc nécessaire d'inverser le modèle de réflexion actuel « de la fourche à la fourchette » (i.e. de la production vers les besoins) pour adopter celui de « la fourchette à la fourche » (i.e. l'évaluation des besoins puis la production) en décidant démocratiquement des choix de production compte tenu des limites des territoires et de la planète. Il s'agit donc de passer d'un paradigme offre/demande à un ajustement besoins fondamentaux /ressources. Un droit doit être trouvé pour définir cet ajustement et parvenir à un équilibre entre pénurie et gaspillage. S'il n'est pas nécessaire de s'exclure du marché pour atteindre cette ligne de crête, il est impérieux de décider ce qui relève d'une politique volontaire et ce qui est laissé au libre-échange.

La discussion s'est ensuite focalisée sur l'importance de la priorité des valeurs environnementales. Corinne Lepage argumente que si l'évolution des règles de droit est nécessaire, les priorités et la cohérence des politiques publiques sont centrales dans la mise en place de la soutenabilité. Les objectifs de développement durable et de soutenabilité doivent devenir des objectifs prioritaires, devant le fonctionnement de la machine économique. L'application cohérente des politiques publiques, en ligne avec ces objectifs, doit également être de mise. François Collart Dutilleul conclut la séquence par cette phrase : Le droit est un langage social qui porte les valeurs qu'une société se donne à elle-même ; une cohérence dans les valeurs portées par la société est nécessaire pour que le droit puisse les traduire en norme.

Le rôle des entreprises

Les entreprises sont au cœur de la réflexion sur l'évolution vers un modèle plus soutenable de gestion des ressources. Eugénie Bardin, responsable affaires publiques chez Enercoop présente le modèle économique d'Enercoop, seul fournisseur coopératif d'énergie verte en France au niveau national. Cette coopérative d'intérêt collectif, tenue par des principes de gouvernance démocratique et une lucrativité limitée, promeut une approche systémique de la transition qui doit être écologique et sociétale. Depuis 15 ans, Enercoop s'inscrit dans le triptyque théorisé par Négawatt : développement des énergies renouvelables, sobriété et efficacité énergétique. Enercoop évolue cependant dans un secteur à forte intensité capitaliste et très concurrentiel qui freine son développement ; l'obstacle

principal qu'il rencontre étant le manque de connaissance et de sensibilisation des parties prenantes au modèle coopératif.

Eugénie Bardin affirme que la sobriété et les choix de gouvernance sont intimement liés. Enercoop est convaincu que promouvoir une société plus sobre et plus solidaire passe par le choix d'un modèle d'entreprise soutenable. Cela témoigne d'une volonté de proposer des alternatives économiques et sociales plus sobres par rapport au modèle dominant. Par ailleurs, les réglementations européennes (en cours de transposition en droit français) reconnaissent aujourd'hui l'intérêt de l'intersection entre secteur énergétique et secteur coopératif à travers le concept de communauté énergétique. Ces directives ont consacré des principes organisationnels de gouvernance démocratique entre des acteurs coopératifs qui mènent des projets territoriaux avec pour objectif principal de multiplier les retombées sociales. Un cadre facilitateur pour ces initiatives est mis en place par la puissance publique afin que les coopératives puissent agir sur un pied d'égalité avec les acteurs traditionnels.

Conclusion

Corinne Le Quéré, présidente du Haut Conseil pour le Climat (HCC) conclut cette séance destinée à échanger et débattre sur qu'est-ce qu'une gestion soutenable des ressources. Ce sujet des ressources questionne celui des limites planétaires et est préalable à l'adoption de politiques publiques compatibles avec les enjeux environnementaux.

Le sujet des ressources et de leur gestion a été abordé à plusieurs reprises par le HCC, notamment concernant le sujet de l'empreinte carbone de la France et de sa maîtrise. Après un pic atteint en 2010, notre empreinte carbone stagne depuis 2016. Compte tenu des objectifs français imposés par l'accord de Paris et la stratégie nationale bas carbone, notre empreinte carbone doit baisser de 80 %³. En effet, nos émissions importées⁴ sont aujourd'hui 50 % plus élevées que les émissions territoriales et doivent diminuer de 65 % afin d'atteindre ces objectifs.

Le HCC propose plusieurs recommandations portant sur l'offre et la demande dans un rapport sur l'empreinte carbone, concernant les entreprises comme les particuliers. Il incite les entreprises à adapter leurs stratégies industrielles afin de limiter les émissions importées associées aux chaînes d'approvisionnement à l'étranger et d'augmenter la durabilité des produits. Le HCC recommande de procurer une meilleure information aux consommateurs en communiquant l'empreinte carbone des biens et services afin de valoriser les bonnes pratiques.

Corinne le Quéré aborde le sujet de la sobriété, qui permet d'aider à approcher une bonne gestion et répartition des ressources. La sobriété touche aux enjeux d'une transition juste en tant que levier d'action inscrit dans la stratégie nationale bas carbone. La prise en compte de la sobriété reste cependant parcellaire dans la construction et l'application des politiques publiques. Il s'agit d'effectuer une transformation organisationnelle de la société, de modifier les normes et les besoins au profit d'une réduction volontaire des productions et des consommations. Corinne Le Quéré précise que la sobriété est un moyen d'action contre les effets rebond et les externalités négatives, en forçant la

³ Baisse par rapport à l'empreinte carbone 2005 pour 2050.

⁴ Émissions associées aux importations – émissions associées aux exportations

réflexion sur les besoins et les usages. La sobriété demeure cependant insuffisamment mobilisée bien qu'elle diminue les coûts des acteurs économiques. La révision prochaine de la stratégie bas carbone par le HCC sera l'occasion de revoir l'importance de la sobriété dans le panier de politiques publiques à mettre en œuvre afin d'atteindre les objectifs de neutralité carbone pour 2050.