



HAL
open science

**Pierre André et Geoffroy Lauvau, “ Entre responsabilité
et vulnérabilité extrêmes : le cas du changement
climatique en Chine ”**

Pierre André, Geoffroy Lauvau

► **To cite this version:**

Pierre André, Geoffroy Lauvau. Pierre André et Geoffroy Lauvau, “ Entre responsabilité et vulnérabilité extrêmes : le cas du changement climatique en Chine ”. 2016. halshs-03995075

HAL Id: halshs-03995075

<https://shs.hal.science/halshs-03995075>

Preprint submitted on 17 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Ceci est un brouillon. Pour la version finale publiée, voir : Pierre André et Geoffroy Lauvau, « Entre responsabilité et vulnérabilité extrêmes : le cas du changement climatique en Chine », publié dans Alain Renaut *et al.* (dir.), *Inégalités entre globalisation et particularisation*, Paris, PUPS, 2016, p.613-629

Entre responsabilité et vulnérabilité extrêmes : le cas du changement climatique en Chine

Pierre André et Geoffroy Lauvau

Le cas de la Chine est à bien des égards un cas extrême en ce qui concerne le changement climatique. Extrême, la Chine l'est d'abord par rapport aux autres pays en tant que plus gros émetteur de gaz à effet de serre, mais aussi en tant que pays particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique. De plus, à la fois ces émissions et cette vulnérabilité sont réparties de manière extrêmement inégale dans la société chinoise. La Chine est, à ce titre, un cas exemplaire d'une double inégalité sociale dans la responsabilité pour les émissions de gaz à effet de serre et dans la vulnérabilité aux effets du changement climatique. Ce cas se caractérise ainsi par une double-conflictualité opposant, d'une part, la Chine au reste du monde (en particulier les pays occidentaux) qui veut qu'elle prenne ses responsabilités dans la lutte contre le changement climatique, et opposant, d'autre part, différents groupes à la vulnérabilité et à la responsabilité très différentes au sein d'une société chinoise elle-même inégale. Ces caractéristiques justifient l'intérêt de ce cas pour la justice climatique et son choix pour cette étude qui poursuit deux objectifs : le premier est d'apporter de l'intelligibilité et des réponses politiques à la question essentielle de la place de la Chine dans la lutte contre le changement climatique ; le second est de montrer quel est l'apport d'une approche appliquée de la justice climatique partant des données réelles sur les inégalités, à l'inverse des théories dominantes trop souvent centrées sur la discussion de principes abstraits. Cette étude procède pour cela en trois temps. D'abord nous analysons des données sur les inégalités liées à la question climatique en Chine. Nous tirons ensuite de ces données des interrogations sur la justice et présentons les réponses insuffisantes apportées par les politiques et les théories jusqu'ici. Enfin nous présentons certaines perspectives ouvertes par notre approche appliquée pour résoudre ces problèmes de justice, tant du point de vue de la compréhension théorique de la justice que de celui des politiques concrètes.

1. Le « miracle chinois » et le changement climatique

La problématique de la justice climatique en Chine est étroitement liée à l'industrialisation très rapide connue par le pays ces dernières décennies. Elle lui a permis de se développer économiquement

à une vitesse spectaculaire, mais la croissance économique chinoise s'est faite au prix d'une dégradation généralisée de l'environnement et, notamment, de très importants rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Le changement climatique pourrait alors en retour menacer ce développement à long terme et exacerber les inégalités que cache la croissance. À court terme, la Chine est également vulnérable à d'autres dégradations environnementales provoquées par son industrialisation rapide.

1.1. Un développement économique au détriment de la stabilité climatique

La Chine a vécu, en l'espace d'environ deux décennies, des transformations économiques et industrielles spectaculaires qui l'ont fait passer de la qualification de pays en développement à celle de puissance économique majeure : entre 1990 et 2013, le produit intérieur brut (PIB) du pays a été multiplié environ par 26, avec un taux de croissance annuel souvent à deux chiffres, faisant de la Chine la deuxième puissance économique mondiale derrière les États-Unis¹. Cette métamorphose est le résultat de la politique d'ouverture et d'industrialisation lancée par Deng Xiaoping à son arrivée au pouvoir à la fin des années 1970 : avec l'inauguration de zones économiques spéciales à la réglementation et à la fiscalité avantageuses, la Chine a attiré les investissements d'entreprises étrangères à la recherche d'une main d'œuvre bon marché. Le gouvernement chinois a ainsi su tirer parti de la mondialisation pour développer une modèle économique d'exportation et faire de la Chine une puissance industrielle de tout premier plan : par exemple, le pays produit aujourd'hui près de 60% du ciment et environ la moitié de l'acier dans le monde². C'est aussi le premier producteur d'automobiles au monde. Grâce à une croissance démographique maîtrisée par la politique de l'enfant unique, la Chine dans sa globalité a réussi à s'enrichir avec cette industrialisation. Le PIB moyen par habitant était ainsi d'environ 6 800 dollars en 2013, soit plus de quatre fois plus que celui de l'Inde la même année alors que les deux pays étaient à des niveaux de richesse par habitant semblables au début des années 1990³. Les Chinois ont aussi gagné accès à la consommation de masse : la Chine est devenue le premier consommateur au monde d'énergie, de charbon, de viande, de poisson, de vin rouge, d'or, etc. En trois ans, la Chine a consommé plus de ciment que les États-Unis pendant tout le vingtième siècle⁴, signe de son urbanisation rapide qui devrait atteindre 60% en 2020, d'après les plans

¹ Banque mondiale, « World Bank Data », *World Bank*, <http://data.worldbank.org>, consulté le 3 juillet 2015.

² Fergus Green et Nicholas Stern, *China's « new normal »: structural change, better growth, and peak emissions*, London, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2015, p. 26.

³ Banque mondiale, « World Bank Data », art. cit.

⁴ Vaclav Smil, *Making the modern world: materials and dematerialization*, Chichester, John Wiley & Sons, 2013.

du gouvernement chinois⁵. Le développement économique de la Chine ces deux dernières décennies est donc incontestable. Il est cependant fragile.

Cette révolution économique et industrielle chinoise s'est en effet faite au détriment de l'environnement national et mondial. Parmi ces perturbations écologiques, la contribution de la Chine aux émissions de gaz à effet de serre ayant un impact sur le changement climatique est une des conséquences les plus préoccupantes. Entre 1990 et 2012, les émissions sur le territoire chinois ont plus que triplé, faisant passer la Chine au rang de premier pays émetteur de gaz à effet de serre à partir de 2006, devant les États-Unis (ce que le négociateur chinois pour les questions climatiques Xie Zhenhua a d'ailleurs admis en 2010)⁶. Plus inquiétant encore, le gouvernement ne prévoit d'atteindre son pic d'émissions qu'à l'horizon de 2030. Il s'agit là d'un impact majeur de l'industrialisation chinoise sur la stabilité climatique mondiale. De plus, dans la perspective d'un monde interconnecté, il faut aussi prendre en compte les impacts indirects de l'explosion de la consommation chinoise. La Chine contribue en effet aussi au changement climatique à travers des activités en dehors de son territoire afin de satisfaire sa consommation grandissante, que ce soit par l'émission de gaz à effet de serre ou par la déforestation à l'étranger. À travers des importations croissantes de bœuf ou bien de bois tropical, par exemple, la Chine est indirectement à l'origine de perturbations climatiques supplémentaires. La contribution de la Chine au changement climatique global est donc devenue majeure.

En outre, le développement économique chinois s'est aussi fait au prix d'autres dégradations environnementales majeures, notamment à l'intérieur du territoire chinois (mais aussi à l'extérieur), qui sont indirectement liées à la question du changement climatique. Bon nombre d'entre elles sont des dégradations qui pourraient être exacerbées par les effets du changement climatique comme la désertification, l'assèchement des cours d'eau, la destruction des zones humides, la dégradation des prairies, etc.⁷ D'autres sont des coproduits d'activités industrielles déjà à l'origine des gaz à effet de serre : c'est le cas de la pollution de l'air au niveau local (liée aux rejets entre autres de suies, d'oxydes de soufre, de monoxyde de carbone et, bien sûr, de dioxyde de carbone) causée par les centrales à charbon et la généralisation de l'automobile et culminant avec des pics de pollution exceptionnels ces dernières années dans les grandes villes chinoises. Dans le territoire chinois s'ajoutent ainsi aux perturbations climatiques à long terme d'autres perturbations environnementales, cette fois-ci à court terme comme la pollution de l'air, de l'eau ou la dégradation des écosystèmes.

⁵ Xinhua, « China unveils landmark urbanization plan », *Xinhua English News*, http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-03/16/c_133190495.html, mis en ligne le 16 mars 2014, consulté le 5 août 2015.

⁶ World Resources Institute, « CAIT: Climate Data Explorer », *World Resources Institute*, <http://cait.wri.org/>, consulté le 5 août 2015.

⁷ Jared Diamond, « La Chine, un géant qui titube », dans *Effondrement*, trad. A. Botz et J.-L. Fidel, Paris, Gallimard, 2006, p. 562-590.

1.2. Un développement inégal et vulnérable aux effets du changement climatique

Le développement économique rapide de la Chine s'est donc fait au prix de dégradations environnementales massives, et en particulier au détriment de la stabilité du climat. Or, les émissions de gaz à effet de serre chinoises menacent le monde entier, y compris la Chine elle-même. En Chine, les effets du changement climatique couplés aux autres dégradations environnementales pourraient bien remettre en question le « miracle chinois ». D'après le cinquième rapport du GIEC, les effets du changement climatique menacent significativement le développement de la Chine. Le pays risque des impacts importants sur ses ressources en eau comme la baisse du taux d'humidité des sols dans les régions du Nord de la Chine (« *degré de confiance moyen, contribution majeure du changement climatique* ») et la variation de la disponibilité d'eau dans de nombreux bassins versants (« *degré de confiance faible, contribution mineure du changement climatique* »⁸). Ces impacts sur les ressources en eau, parmi d'autres facteurs, menacent aussi la sécurité alimentaire du pays : le changement climatique aura une incidence négative sur les rendements en blé et en maïs en Chine, et ce au-delà des améliorations technologiques (« *degré de confiance élevé* »). De plus, le changement climatique est estimé avoir des incidences graves en matière de santé en Chine, avec des vagues de chaleur plus intenses et plus fréquentes dans les zones urbaines et pouvant être mortelles pour les personnes les plus vulnérables (« *degré de confiance élevé* ») et la transmission de maladies infectieuses comme la schistosomiase (« *degré de confiance moyen* »), les fièvres hémorragiques et les diarrhées, ou la réémergence du paludisme dans le centre de la Chine à cause de l'augmentation des précipitations et des températures⁹. Les effets du changement climatique auquel a contribué l'industrialisation chinoise menaceraient donc en retour de mettre en péril son développement, notamment en ce qui concerne la sécurité alimentaire et la santé.

Or, ces effets du changement climatique n'affecteront pas de manière uniforme la population chinoise, mais menacent de créer ou de renforcer des inégalités. D'abord, l'exposition aux risques climatiques est géographiquement inégale (notamment entre le Nord et le Sud de la Chine). Ensuite, les impacts des dérèglements climatiques viennent se greffer sur des inégalités sociales déjà fortes qu'ils viennent éventuellement renforcer. La croissance économique fulgurante de la Chine masque en effet de profondes inégalités de richesse. Si le PIB moyen par habitant a très fortement augmenté, c'est avant tout une minorité qui en a profité. Le coefficient de Gini de la Chine, ratio qui mesure les disparités de richesse, était de 0,42 en 2010, indiquant ainsi de fortes inégalités de richesse¹⁰. Selon

⁸ GIEC, « Résumé à l'intention des décideurs », dans FIELD Christopher B. *et al.* (dir.), *Changements climatiques 2014 : Incidences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail II au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, Genève, Organisation météorologique mondiale, 2014, p.31.

⁹ IPCC, YASUAKI, Hijioka *et al.* (dir.), « 2014: Asia », dans Barros, Vincente R. *et al.* (dir.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Genève, GIEC, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2014, p. 1347-1350.

¹⁰ Banque mondiale, « World Bank Data », art. cit.

d'autres statistiques, 1% des Chinois les plus fortunés se partagerait un tiers de la richesse nationale tandis que le quart le plus pauvre de la population survivrait avec seulement 1% de la richesse du pays¹¹. Ces fortes inégalités sociales séparent aujourd'hui une Chine qui se trouve dans une situation de grand dénuement – principalement dans les régions continentales – d'une Chine avant tout littorale, composée d'une population toujours plus grande d'individus qui s'enrichissent et dont les niveaux de vie et de consommation sont comparables pour plusieurs dizaines voire centaines de millions d'entre eux à ceux des occidentaux. Comme le fait remarquer Paul Harris, il y a, à l'intérieur de la Chine, l'équivalent d'une Allemagne¹² (voire plusieurs). On peut ainsi tirer une double conclusion de ces inégalités de richesse : d'une part, elle impliquent des inégalités dans la vulnérabilité individuelle aux effets du changement climatique, qui ne se réduit pas à l'exposition aux risques, mais intègre aussi la capacité, notamment financière, à faire face à ces risques ; d'autre part, elles impliquent des inégalités dans la contribution individuelle au changement climatique, dans la mesure où ce sont les plus riches qui ont les modes de vies les plus émetteurs de gaz à effet de serre intrinsèquement, les émissions des plus pauvres étant dues non pas à leur niveau de vie, mais à leur manque d'accès à des technologies plus propres mais aussi plus chères.

Il faut ajouter deux remarques qui renforcent ce constat. D'abord, les inégalités sociales en Chine ne se réduisent pas à des inégalités de richesse, mais sont des inégalités multidimensionnelles qui incluent la santé, l'éducation et l'accès à des biens et services de base¹³. Ces inégalités multidimensionnelles incluent aussi, en particulier, des inégalités environnementales qui vont au-delà des inégalités dans l'exposition aux effets du seul changement climatique et viennent renforcer les autres inégalités. C'est par exemple le cas de l'exposition inégale entre le Nord et le Sud de la Chine aux situations de stress hydrique, indépendamment des dérèglements climatiques. Ensuite, les inégalités et les perturbations environnementales, en particulier le changement climatique, interagissent pour former un cercle vicieux. D'un côté, plus les inégalités sont fortes, plus la société a tendance à avoir un effet néfaste sur l'environnement et le climat (les très riches ayant un mode de vie très polluant du fait de leur niveau de consommation et les très pauvres en raison de leur manque d'accès à des technologies propres, comme le montre la courbe de Kuznets inversée¹⁴) ; d'un autre côté, les risques environnementaux et en particulier les effets du changement climatique menacent les individus de manière inégale et ont donc tendance à renforcer les inégalités préexistantes. Aujourd'hui, les inégalités en Chine menacent la stabilité du climat et le changement climatique menace en retour de les renforcer. Le développement spectaculaire de la Chine est donc fortement menacé, car il s'est

¹¹ Jonathan Kaiman, « China gets richer but more unequal », *The Guardian*, <http://www.theguardian.com/world/2014/jul/28/china-more-unequal-richer>, mis en ligne le 28 juillet 2014, consulté le 5 août 2015.

¹² Paul G. Harris, « Chinese responsibility for climate change », dans Paul G. Harris (dir.), *China's responsibility for climate change. Ethics, fairness and environmental policy*, Portland, Policy Press, 2011, p. 231.

¹³ Sabina Alkire et Yangyang Shen, *Exploring Multidimensional Poverty in China*, Oxford, Oxford Poverty & Human Development Initiative, 2015.

¹⁴ Eloi Laurent, *Social-écologie*, Paris, Flammarion, 2011, p78.

fait au prix de dérèglements climatiques futurs qui risquent bien de renforcer des inégalités déjà importantes.

2. Les inégalités climatiques : un problème de justice

De l'examen de ces données on peut donc tirer une double inégalité fondamentale en ce qui concerne la justice climatique : l'inégalité dans la contribution aux émissions de gaz à effet de serre et l'inégalité dans la vulnérabilité aux effets du changement climatique. De là surgit une interrogation philosophique sur la justice. Sur la base de quelles considérations peut-on qualifier ou non ces inégalités d'injustices ? Nous allons ici proposer de fonder notre raisonnement sur le concept de droits de l'homme : le changement climatique est à l'origine d'inégalités extrêmes qui violent des droits humains fondamentaux. Il constitue donc un problème de justice, et notamment de justice sociale, mais les réponses politiques et philosophiques à ce problème, centrées sur une approche distributive internationale, ont été jusqu'ici largement insuffisantes et inadaptées.

2.1. Le changement climatique en Chine comme atteinte aux droits de l'homme

Si le terme d'« inégalité » renvoie à un constat factuel fondé sur des données, celui d'« injustice », en revanche, implique une évaluation politique et morale. En quoi les inégalités liées au changement climatique présentées plus haut sont-elles des inégalités injustes ? Plusieurs approches sont disponibles, mais nous choisissons ici de nous concentrer sur l'approche par les droits de l'homme développée par Simon Caney car elle semble être la plus convaincante et la plus à même de recueillir le plus large consensus. D'après cette conception, les effets du changement climatique sont injustes car ils menacent des droits humains fondamentaux comme le droit à la vie, le droit à la santé et le droit à la subsistance. Ces droits sont entendus comme des droits négatifs, c'est-à-dire que ce sont des droits de ne pas être privé de sa vie, de sa santé ou de ses moyens de subsistance¹⁵. Or le changement climatique correspond bien à ce genre de nuisance, car les émissions de gaz à effet de serre qui y contribuent sont le produit des activités humaines et pas un simple phénomène naturel. Les hommes contribuent à détériorer le climat à tel point que certains groupes se retrouvent dans des situations d'inégalités extrêmes qui les privent de leur humanité. On peut donc justifier un jugement normatif et parler d'injustices. Cette approche par les droits de l'homme présente, en outre, le grand

¹⁵ Simon Caney, « Climate change, human rights, and moral thresholds », dans Stephen Gardiner, Simon Caney, Dale Jamieson et Henry Shue (dir.), *Climate ethics. Essential readings*, Oxford, Oxford University Press, 2010, p. 163-177.

avantage d'être consensuelle et compatible avec bon nombre de positions morales différentes car elle ménage de l'espace pour d'autres valeurs morales additionnelles et différentes conceptions de la vie bonne.

Dans le cas de la Chine on observe bien au regard des données que les inégalités présentées constituent non seulement une menace pour le développement, mais aussi plus fondamentalement une menace pour les droits de l'homme. En effet, les vagues de chaleur plus intenses et plus fréquentes, la propagation de maladies infectieuses et les impacts du changement climatique sur la sécurité alimentaire contribuent à créer ou à renforcer des inégalités extrêmes entre différents groupes sociaux en Chine, allant jusqu'à priver certains d'entre eux de leurs droits humains fondamentaux. La Chine, avec l'augmentation rapide de ses émissions de gaz à effet de serre, participe à l'aggravation de ce genre de phénomènes à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de ses frontières. Les Chinois sont donc porteurs à la fois de droits et de devoirs à l'égard du changement climatique. Ils sont à la fois victimes et responsables. Or, comme on l'a vu dans l'étude des données, non seulement la vulnérabilité, mais aussi la contribution au changement climatique et la capacité à payer pour des politiques climatiques sont inégalement réparties au sein de la population chinoise. Cette double inégalité entre les victimes et les responsables devient donc à l'aune de l'approche par les droits de l'homme une double injustice qui caractérise le problème de la justice climatique en Chine.

Face à ce constat, il est donc nécessaire de mettre en place des politiques climatiques pour corriger ces injustices. Ce que les données montrent dans le cas de la Chine, c'est qu'à la fois des politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de des politiques d'adaptation aux effets du changement climatique sont essentielles. Dans le contexte d'un environnement déjà fortement dégradé qui est celui de la Chine, des mesures d'adaptation seront en effet nécessaires pour lutter contre les inégalités fortes dans la vulnérabilité de la population. De plus, l'ampleur et le rythme de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre en Chine justifient des politiques de réduction drastiques, l'adaptation seule étant vouée à l'échec sans réduction des émissions. Malheureusement, malgré certaines annonces récentes, les réponses tant pratiques que théoriques apportées jusqu'alors pour lutter contre ces injustices ont largement été insuffisantes.

2.2. Les réponses jusqu'ici insuffisantes de la justice distributive internationale

Malgré l'urgence, les réponses politiques de ces deux dernières décennies aux injustices climatiques impliquant la Chine ont été décevantes. Les négociations internationales se sont souvent enlisées dans des débats interminables sur la distribution des responsabilités, notamment autour de deux questions qui ont opposé la Chine au pays occidentaux : les questions de la responsabilité

historique et des responsabilités communes mais différenciées¹⁶. La Chine a à maintes reprises argumenté qu'elle n'avait pas à prendre une responsabilité internationale majeure dans la lutte contre le changement climatique, malgré le niveau de ses émissions actuelles, en raison du fait qu'elle n'est historiquement responsable que de peu d'émissions par rapport aux pays occidentaux qui se sont industrialisés les premiers. D'après certains calculs, en effet, alors que les États-Unis représentent 28,8% des gaz à effet de serre émis entre 1850 et 2007, la Chine n'a émis que 9,0% du total (c'est certes beaucoup par rapport aux pays en développement, mais bien inférieur aux émissions américaines et européennes)¹⁷. Ce débat a ainsi opposé la Chine aux pays occidentaux souhaitant qu'elle s'engage conformément à ses émissions actuelles qui sont bien supérieures : pour l'année 2011, la Chine a contribué à hauteur de 18,6% aux émissions mondiales de dioxyde de carbone – le principal gaz à effet de serre – contre 16% pour les États-Unis¹⁸. Ce débat sur la responsabilité historique a longtemps fait s'enliser les négociations internationales.

C'est aussi le cas d'un second débat de distribution internationale sur la question des responsabilités communes mais différenciées. D'après ce principe de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC), tous les pays sont certes responsables en commun de la lutte contre le changement climatique, mais leur niveau de responsabilité diffère selon leur niveau de développement économique¹⁹. Or, au sens la CCNUCC, la Chine ne fait pas partie des pays développés (ceux listés dans l'Annexe I). Elle ne se voit donc pas assigner une responsabilité centrale dans la lutte contre le changement climatique. Se prévalant à de nombreuses reprises de ce principe pour refuser des contraintes internationales qu'elle estime contraires à sa souveraineté nationale, la Chine a été taxée de myopie et on lui a reproché de ne pas prendre les mesures adaptées à l'urgence climatique. Durant les négociations internationales de ces deux dernières décennies, la Chine a ainsi, sur la base des émissions historiques et du principe des responsabilités communes mais différenciées, subordonné son action à un engagement préalable fort de la part des pays occidentaux, en particulier des États-Unis. Au niveau national, les émissions chinoises n'ont cessé de croître.

Aucun de ces deux débats ne prend en compte de manière satisfaisante le problème des inégalités sociales injustes soulevé par les données réelles et leur évaluation normative à l'aune des droits humains. L'essentiel des négociations politiques reste prisonnier d'une approche distributive de la justice internationale qui éclipse la question de la justice sociale, tout comme c'est le cas dans la plupart des théories de la justice climatique. Les théories les plus influentes ont en effet avant tout cherché à établir des principes de distribution du fardeau de la lutte contre le changement climatique

¹⁶ Paul G. Harris, « Diplomacy, responsibility and China's climate change policy », in Paul G. Harris (dir.), *China's responsibility for climate change. Ethics, fairness and environmental policy*, Portland, Policy Press, 2011, p. 2.

¹⁷ World Resources Institute, « CAIT: Climate Data Explorer », art. cit.

¹⁸ Jos G.J. Olivier, Greet Janssens-Maenhout et Jeroen A.H.W. Peters, *Trends in global CO2 emissions: 2012 Report*, La Haye, P.B.L. Netherlands Environmental Assessment Agency, 2012.

¹⁹ Nations-Unies, « Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques », *Recueil des traités*, vol. 1771, n°30822, 1992.

qu'elles ont appliqué aux États-nations (c'est même le cas de Simon Caney, alors qu'il revendique une approche cosmopolitique²⁰). Le problème de cette approche est de traiter les États comme des entités uniformes : elle va chercher à penser la responsabilité de la Chine, mais pas la responsabilité des Chinois dans leurs différents groupes sociaux par exemple²¹. Une telle approche stato-nationale est donc aveugle aux injustices sociales que nous avons mises au jour plus haut. Les théories classiques de la justice climatique se heurtent donc à la double inégalité dans la vulnérabilité et dans la responsabilité qui caractérise le cas chinois. Prisonnières d'une approche internationale de la justice distributive, ces théories idéales de la justice climatique sont en outre entrées dans des débats infinis sur la question du bienfondé de la responsabilité historique, développant des arguments toujours plus complexes pour la justifier ou l'infirmer. Les philosophes n'ont donc pas été d'un grand secours pour résoudre l'opposition entre la Chine et les pays occidentaux à ce sujet. Insensibles aux inégalités sociales, ces théories idéales sont de peu d'utilité pour le passage de la théorie à la pratique dans le cas chinois.

Une autre limite majeure de la plupart des théories de la justice climatique dans leur applicabilité au cas chinois tient au problème de la motivation à l'action. La plupart des ressorts motivationnels proposés par les philosophes pour fonder la lutte contre le changement climatique sont non seulement globaux et indifférenciés, mais aussi purement altruistes et irréalistes comme la conscience morale²², la conscience environnementale²³ ou l'utilité globale²⁴. Ils sont inadaptés aux préoccupations réelles du gouvernement chinois dont les priorités sont la croissance économique, la souveraineté nationale et la stabilité du régime politique²⁵. Les motivations morales proposées par la plupart des philosophes sont également éloignées des motivations de la population chinoise : comment pourraient-elles alors convaincre des centaines de millions de Chinois qui aspirent à sortir de la pauvreté et à s'élever socialement, alors qu'elles sont déjà tenues en échec par la réalité de l'inertie des pays riches comme les États-Unis ou les États-membres de l'Union Européenne ? En se focalisant sur la solidarité entre États-nations, la plupart des théories de la justice climatique ont ainsi développé des propositions non praticables, alors qu'une étude des inégalités sociales aurait pu ouvrir la voie vers des motivations plus réalistes, comme nous allons essayer de le montrer plus loin.

Toutes les théories philosophiques ne sont néanmoins pas victimes de ces limites. Ce n'est notamment pas le cas des travaux réalisés par Paul Harris et sous son impulsion qui ont cherché à penser de manière plus adaptée la question de la responsabilité chinoise à partir de l'étude des

²⁰ Simon Caney, « Cosmopolitan justice, responsibility, and global climate change », *Leiden journal of international law*, 2005, vol. 18, n° 4, p. 755.

²¹ Paul G. Harris, « Chinese responsibility for climate change », art. cit. p. 231.

²² Simon Caney, « Climate change, human rights, and moral thresholds », art. cit.

²³ Dale Jamieson, « When utilitarians should be virtue theorists », *Utilitas*, 2007, vol. 19, n° 02, p. 160-183.

²⁴ Peter Singer, « One atmosphere », dans Stephen Gardiner, Simon Caney, Dale Jamieson et Henry Shue (dir.), *Climate ethics. Essential readings, op. cit.*, p. 181-199.

²⁵ Paul G. Harris, « Diplomacy, responsibility and China's climate change policy », art. cit., p. 9.

contraintes réelles²⁶. Cet auteur note par exemple avec justesse que la plupart des débats sur la Chine, en cherchant à penser la responsabilité historique, ont omis sa responsabilité future qui, au regard des tendances actuelles, sera une responsabilité majeure dans l'évolution du climat²⁷. Dans une perspective similaire, mais en nous appuyant encore davantage sur les données sur les inégalités, nous souhaitons montrer en quoi une nouvelle approche de philosophie politique appliquée à la Chine peut ouvrir de nouvelles perspectives pour résoudre les injustices climatiques.

3. Perspectives d'une justice climatique appliquée

L'étude des données réelles sur les inégalités en Chine et le processus d'inégalisation dû au changement climatique nous mène sur une tout autre voie que celle des théories idéales de la justice climatique quand il s'agit de penser la responsabilité et la vulnérabilité chinoises. Elle nous permet aussi d'envisager l'éventualité d'un dépassement des blocages des politiques climatiques observés jusqu'ici. D'une part, cette démarche à partir des données nous permet d'appréhender des injustices auxquelles les théories idéales ne sont pas sensibles, comme les inégalités au sein de la société chinoise ; d'autre part, elle nous permet d'aller plus loin dans le passage difficile de la théorie à la pratique en prenant en compte des contraintes réelles à l'application de la justice comme le problème de la motivation. Ces deux axes convergent pour montrer que l'intérêt d'une approche de justice climatique appliquée au cas de la Chine est de cibler les limites d'une approche de justice distributive internationale – qui a prévalu jusqu'à présent dans les théories de la justice climatique et les négociations internationales – centrée uniquement sur la distribution des droits et responsabilités entre les États. Pour dépasser ces limites, nous défendons deux hypothèses complémentaires : d'une part, la justice climatique peut être en partie envisagée comme une forme de justice sociale et, d'autre part, il faut au plan global, dépasser le paradigme de l'État-nation pour penser les injustices climatiques.

3.1. La justice climatique comme justice sociale

La société chinoise est marquée par des inégalités à la fois dans la responsabilité à l'égard du changement climatique et dans la vulnérabilité à ses effets. Cette double-inégalité du cas chinois montre que la justice climatique ne se réduit en effet pas à une opposition entre des pays riches, fortement responsables du changement climatique et peu vulnérables à ses effets et des pays pauvres, à l'inverse peu responsables mais très vulnérables. Dans le cas chinois, la justice climatique envisagée comme une justice distributive entre les États-nations, considérés comme des entités uniformes, est à la fois injuste et inefficace. Elle est injuste car elle ne voit pas ces inégalités et risque de faire des

²⁶ Paul G. Harris, *China's responsibility for climate change. Ethics, fairness and environmental policy*, op. cit.

²⁷ Paul G. Harris, « Chinese responsibility for climate change », art. cit., p. 224.

propositions qui les accentuent. Elle est inefficace car elle se heurte au problème de la motivation face à un gouvernement chinois qui privilégie la croissance économique et à une population qui, en grande partie encore, espère sortir de la pauvreté. Pour dépasser les limites de cette perspective distributive internationale, nous proposons donc de concevoir la justice climatique comme une forme de justice sociale. Ce nouveau point de vue devrait permettre de résoudre à la fois les inégalités injustes au sein de la société chinoise et d'apporter une solution au problème de la motivation à l'action. Dans un État aussi immense et peuplé que la Chine, avec les disparités géographiques et les inégalités sociales importantes qu'on a évoquées, à la fois la vulnérabilité et la responsabilité à l'égard du changement climatique sont réparties injustement parmi différents groupes de la population. Du point de vue des droits de l'homme ces inégalités sont injustes. On peut donc envisager la perspective d'une justice sociale chinoise qui poursuivrait deux objectifs : l'adaptation aux effets du changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Premièrement, les politiques climatiques chercheraient à réduire les inégalités dans la vulnérabilité à travers l'adaptation. Mais l'adaptation ne suffit pas car, seule, elle est vouée à l'échec à cause des effets d'emballement du changement climatique. Deuxièmement les politiques climatiques viseraient donc à réduire les inégalités sociales à travers des politiques de réduction des émissions. Il s'agirait de faire porter la responsabilité de leurs émissions aux Chinois les plus riches en leur faisant intégrer leurs externalités négatives, par exemple à travers une taxe carbone sur les émissions de luxe (comme les voyages en avion ou la possession d'un véhicule fortement émetteur) ou une taxe carbone sur toutes les émissions, mais qui épargnerait les plus pauvres. Les recettes d'une telle taxe pourraient être redistribuées aux populations les plus pauvres sous la forme de politiques d'aide ou de développement local, créant ainsi un double-dividende écologique et social. Les politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre conçues dans cette optique de justice sociale combattent donc les inégalités injustes de deux manières : indirectement en incitant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et directement en opérant une redistribution de ressources.

On pourrait néanmoins objecter à cette perspective de la justice climatique comme justice sociale qu'elle est impraticable, notamment à cause du caractère intergénérationnel des injustices climatiques, en affirmant que ce ne sont pas les Chinois d'aujourd'hui qui auront à subir les effets du changement climatique, mais les générations futures. C'est alors que l'étude des données réelles sur les inégalités environnementales apporte une contribution intéressante pour résoudre le problème de la motivation à l'action. On observe en effet en Chine une corrélation entre deux phénomènes qui ont en partie la même origine : d'une part, la menace globale à long terme que représente le changement climatique et, d'autre part, la pollution locale à court terme observée en Chine. Ces deux menaces des origines communes : la généralisation de l'automobile et le recours aux centrales à charbon entre autres. Les inégalités de santé dues à la pollution urbaine en Chine sont d'ores et déjà extrêmes. Elles donnent une raison supplémentaire de lutter contre la consommation de charbon et de pétrole. Par-là, des politiques climatiques de réduction des énergies fossiles permettent à la fois de lutter contre les

inégalités de santé *hic et nunc* et contre les injustices climatiques à venir. Ce déplacement de la justice climatique au plan de la justice sociale ouvre donc justement une voie pour lutter contre le problème de la motivation à l'action. Les négociations internationales et les théories de la justice climatique se sont heurtées au réel du refus de la Chine de réduire ses émissions pour des motifs altruistes plutôt que de poursuivre sa croissance économique, le gouvernement chinois ayant des motivations comme la défense de sa souveraineté nationale, la stabilité de son régime politique et la croissance économique. À ce conflit entre les motivations des dirigeants chinois et celles généralement mises en avant en faveur de la protection du climat, la perspective que nous avons esquissée apporte au moins trois réponses. Premièrement, la justice climatique comme justice sociale, en mettant l'accent sur les inégalités de vulnérabilité et de responsabilité à l'intérieur du territoire chinois, présente cet avantage d'être compatible avec le point de vue de la souveraineté nationale. Il s'agit ici pour la Chine de s'engager dans des politiques climatiques pour son propre avenir et non pour le reste du monde. Deuxièmement, on peut penser qu'un régime politique soucieux de sa stabilité s'inquiète des injustices climatiques, sociales et sanitaires qui peuvent la menacer. À cet égard, la question des pollutions locales dues notamment au charbon est édifiante. C'est devenu un enjeu de santé publique et une préoccupation majeure des Chinois comme l'atteste le retentissement du documentaire de Chai Jing, « La Chine dans la brume : sous le dôme », qui dénonce la pollution de l'air extrême des villes chinoises et ses effets sur la santé, notamment des individus les plus vulnérables : avant d'être censuré par les autorités, il a été visionné plus de 200 millions de fois sur les sites internet chinois de partage vidéo²⁸. Dans le pays de la politique de l'enfant unique, où les espoirs de toute une famille se portent sur un enfant, les maladies graves dues à la pollution qui peuvent lui coûter la vie sont bien évidemment insoutenables pour la population. Le gouvernement chinois a donc tout intérêt à mener une guerre contre le charbon s'il veut défendre sa stabilité. Enfin, en ce qui concerne la préoccupation du gouvernement pour la croissance économique, il est intéressant de mettre en avant le fait qu'une transition énergétique et écologique présente aussi d'importantes perspectives de croissance. La Chine, consciente de ses intérêts économiques, a d'ailleurs déjà entamé le développement d'une filière d'énergies renouvelables. Pour toutes ces raisons, la perspective de la justice climatique comme justice sociale nous semble pertinente dans le cas de la Chine, car elle permet de prendre en compte des injustices sub-nationales importantes et de répondre de manière convaincante au problème de la motivation.

²⁸ Yuan Ren, « Under the Dome: will this film be China's environmental awakening? », The Guardian, <http://www.theguardian.com/commentisfree/2015/mar/05/under-the-dome-china-pollution-chai-jing>, mis en ligne le 3 mai 2015, consulté le 5 août 2015.

3.2. Dépasser le paradigme de l'État-nation : la responsabilité des entreprises

Cependant, cette approche ne permet pas de répondre à toutes les questions soulevées par l'analyse du cas chinois, et notamment au fait que le changement climatique, dans ses causes et ses effets, se joue des frontières et des politiques nationales. Il paraît donc nécessaire de compléter notre analyse par une approche plus globale et qui cherche à aller au-delà de la perspective internationale à l'œuvre dans les négociations onusiennes en prenant en compte le dépassement de l'État-Nation dans le contexte de la mondialisation²⁹. Le changement climatique anthropique est en effet un problème global. Il est non seulement causé par l'agrégation d'émissions de gaz à effet de serre dont les sources sont dispersées aux quatre coins du monde, mais ces émissions prises individuellement sont aussi le résultat de processus de productions collectifs et mondialisés impliquant des acteurs aux fonctions différentes : à titre d'exemple, une aciérie chinoise n'est pas, en tant que telle, une cause du changement climatique (elle l'est collectivement avec une multitude d'autres usines partout dans le monde), pas plus qu'elle ne constitue à elle seule la cause complète de ses propres émissions (elle ne fonctionnerait pas si elle n'avait pas de clients pour acheter sa production ou d'investisseurs pour la financer). Comme on l'a vu plus haut, la Chine contemporaine a assuré son développement économique par une ouverture vers l'extérieur et la construction d'une industrie d'exportation. Son économie s'inscrit donc dans de complexes structures causales propres à la mondialisation où interagissent fournisseurs, clients, consommateurs et investisseurs selon des modes d'organisation plus ou moins sophistiqués, et en se jouant des frontières nationales. Le sociologue Gary Gereffi les nomme des « chaînes de valeur globales »³⁰. Ce terme désigne des structures composées d'acteurs économiques dispersés sur le globe, mais organisés ensembles pour la production et la commercialisation d'un produit ou d'un service. C'est entre les différents maillons de ces structures que se répartit et se disperse la responsabilité pour les émissions de gaz à effet de serre associées à un processus de production, dans notre cas impliquant la Chine. Considérer que la responsabilité se concentre au niveau du producteur qui émet effectivement des gaz à effet de serre, c'est ignorer le caractère collectif de la responsabilité dans une activité organisée où le véritable donneur d'ordre et responsable n'est peut-être pas le fournisseur chinois, mais plutôt le client ou le consommateur final américain ou européen.

L'analyse des données sur le modèle économique d'exportation chinois nous amène à nous intéresser à ces structures globalisées, ce qu'ignore une justice fondée sur le paradigme stato-national. Les chaînes de valeur globales sont aujourd'hui des structures qui permettent d'organiser l'irresponsabilité à l'égard des émissions chinoises en dispersant le lien causal entre une série d'acteurs aux fonctions différentes que sont les fournisseurs, les clients, les consommateurs et les

²⁹ Ulrich Beck, *Pouvoir et contre-pouvoir à l'ère de la mondialisation*, trad. A. Duthoo, Paris, Flammarion, 2003.

³⁰ Gary Gereffi, John Humphrey, et Timothy Sturgeon, « The governance of global value chains », *Review of international political economy*, 2005, vol. 12, n°1, p. 78-104.

investisseurs, hors de tout ancrage national unique. Cette irresponsabilité organisée permet par exemple aujourd'hui aux pays occidentaux de délocaliser leurs activités fortement émettrices de gaz à effet de serre en faisant produire certains biens (l'acier, par exemple) en Chine, et ensuite de blâmer la Chine pour ses émissions. Une justice climatique appliquée consciente de ces données économiques, se doit donc de sortir du paradigme des États-nations pour prendre en compte la responsabilité de ces structures insérées dans un marché global qui ne connaît pas les frontières nationales. Sans chercher à déterminer précisément quelles sont les responsabilités de chaque type d'acteur (ce que la taille de cet article ne permet pas³¹), il est déjà important d'identifier ce phénomène de délocalisation et de reconnaître que tous ces acteurs sont responsables collectivement pour les émissions.

Cette proposition de responsabilisation des acteurs pour les émissions des chaînes de valeurs globales auxquelles ils appartiennent pourrait être accusée d'être irréaliste. La pratique montre au contraire que certains acteurs privés, souvent sous la pression de la société civile, se sont d'ores et déjà engagés dans ce processus de prise de responsabilité. Cela semble prouver qu'ils y trouvent un intérêt et indique donc des pistes de résolution du problème de la motivation à l'action. Un premier exemple est celui de la responsabilisation des consommateurs et des grandes marques : l'organisation non-gouvernementale (ONG) Oxfam a par exemple mis en place un baromètre de l'engagement des 10 plus grands groupes agro-alimentaires mondiaux (Nestlé, Danone, Mondelez, etc.) pour juger leurs pratiques et celles de leurs fournisseurs partout dans le monde à l'aune de plusieurs critères dont celui du climat³². En leur attribuant ainsi une note et en partageant ce résultat, l'ONG exerce ainsi une pression sur ces grandes entreprises pour les inciter à réduire l'impact climatique de toute leur chaîne de valeur afin d'amoindrir les risques pesant sur leur réputation auprès des consommateurs. Un second exemple s'intéresse cette fois-ci au rôle des investisseurs : sous la pression de la société civile, de nombreux fonds d'investissement occidentaux (comme ceux des universités de Stanford et de Yale, ou encore le puissant fonds souverain norvégien) ont choisi de retirer leurs participations financières des secteurs des énergies fossiles et en particulier du charbon, privant donc tout un ensemble d'acteurs d'un accès à des capitaux³³. Ces fonds considèrent qu'il n'est plus judicieux d'investir dans ces industries qui sont amenées à disparaître à terme. La limite évidente de ce genre de gouvernance non-étatique est bien sûr qu'elle est non-contraignante au sens juridique. Néanmoins, ces pratiques sous-estimées par les théories de la justice climatique indiquent des types de solutions globales efficaces dans un contexte d'urgence. Elles sont notamment mobilisables dans le cas de l'économie chinoise qui est largement tournée vers le monde.

³¹ On pourrait par exemple envisager de corréliser le degré de responsabilité d'un acteur dans une chaîne de valeur globale à son degré d'influence sur l'ensemble de la chaîne, paramètre qui dépend entre autres du type de processus de production et de la concentration des acteurs. Ce critère aurait l'avantage de coïncider avec les capacités d'action réelles.

³² Oxfam, « Behind the Brands », *Oxfam*, <https://www.oxfam.org/en/campaigns/behind-brands>, consulté le 5 août 2015.

³³ Simon Roger, « La campagne de « désinvestissement » des énergies fossiles gagne l'Europe », *Le Monde*, http://www.lemonde.fr/climat/article/2015/05/18/la-campagne-de-desinvestissement-des-energies-fossiles-gagne-l-europe_4635346_1652612.html, mis en ligne le 18 mai 2015, consulté le 5 août 2015.

Dans cette étude, nous avons poursuivi deux objectifs. Premièrement, apporter de l'intelligibilité au cas très complexe de la responsabilité de la Chine dans de la lutte contre le changement climatique et proposer des perspectives politiques réalistes pour lutter contre les injustices climatiques que révèle ce cas. Deuxièmement, montrer la pertinence d'une philosophie politique appliquée au changement climatique qui ne raisonne pas à partir de principes abstraits, mais à partir de données concrètes sur les inégalités. Nous avons montré que, si la Chine peut être considérée comme extrêmement responsable du changement climatique au regard de son développement industriel spectaculaire ces dernières années, elle est aussi extrêmement vulnérable à ses effets. Plus important encore, cette responsabilité et cette vulnérabilité sont très inégalement réparties dans la société chinoise. À partir de ce constat et de la qualification de ces inégalités d'inégalités injustes sur la base d'une approche consensuelle par les droits de l'homme, nous avons esquissé deux directions pour sortir de l'impasse des politiques climatiques internationales des deux dernières décennies. La première consiste à faire de la justice climatique un problème de justice sociale en Chine, notamment en faisant le lien entre les politiques climatiques et la lutte contre les pollutions locales actuelles observées dans les grandes villes chinoises. La seconde consiste à envisager la justice climatique dans l'économie mondialisée et au-delà de la perspective de l'État-nation, en cherchant des moyens de responsabiliser les maillons des chaînes de valeur globales qui permettent aujourd'hui de délocaliser bon nombre d'activités fortement émettrices en Chine. Ces propositions ne cherchent pas à se substituer entièrement à la justice distributive internationale incarnée par les négociations onusiennes, mais au moins à lui apporter des compléments nécessaires face à l'urgence climatique.

Bibliographie

Articles et ouvrages scientifiques

- BECK, Ulrich, *Pouvoir et contre-pouvoir à l'ère de la mondialisation*, trad. A. Duthoo, Paris, Flammarion, 2003.
- CANEY, Simon, « Climate change, human rights, and moral thresholds », dans Stephen Gardiner, Simon Caney, Dale Jamieson et Henry Shue (dir.), *Climate ethics. Essential readings*, Oxford, Oxford University Press, 2010, p. 163-177.
- , « Cosmopolitan justice, responsibility, and global climate change », *Leiden journal of international law*, 2005, vol. 18, n° 4, p. 747-775.
- DIAMOND, Jared, « La Chine, un géant qui titube », dans *Effondrement*, trad. A. Botz et J.-L. Fidel, Paris, Gallimard, 2006, p. 562-590.
- GEREFFY, Gary, HUMPHREY, John, et STRUGEON, Timothy, « The governance of global value chains », *Review of international political economy*, 2005, vol. 12, n°1, p. 78-104.
- HARRIS, Paul G., « Chinese responsibility for climate change », dans Paul G. Harris (dir.), *China's responsibility for climate change. Ethics, fairness and environmental policy*, Portland, Policy Press, 2011, p. 223-233.
- , « Diplomacy, responsibility and China's climate change policy », in Paul G. Harris (dir.), *China's responsibility for climate change. Ethics, fairness and environmental policy*, Portland, Policy Press, 2011, p. 1-21.
- (dir.), *China's responsibility for climate change. Ethics, fairness and environmental policy*, Portland, Policy Press, 2011.
- JAMIESON, Dale, « When utilitarians should be virtue theorists », *Utilitas*, 2007, vol. 19, n° 02, p. 160-183.
- LAURENT, Eloi, *Social-écologie*, Paris, Flammarion, 2011.
- SINGER, Peter, « One atmosphere », dans Stephen Gardiner, Simon Caney, Dale Jamieson et Henry Shue (dir.), *Climate ethics. Essential readings*, Oxford, Oxford University Press, 2010, p. 181-199.
- SMIL, Vaclav, *Making the modern world: materials and dematerialization*, Chichester, John Wiley & Sons, 2013.

Rapports, articles de journaux, pages web et documents juridiques

- ALKIRE, Sabina et SHEN, Yangyang, *Exploring Multidimensional Poverty in China*, Oxford, Oxford Poverty & Human Development Initiative, 2015.
- BANQUE MONDIALE, « World Bank Data », *World Bank*, <http://data.worldbank.org>, consulté le 3 juillet 2015.
- GIEC, « Résumé à l'intention des décideurs », dans FIELD Christopher B. *et al.* (dir.), *Changements climatiques 2014 : Incidences, adaptation et vulnérabilité. Contribution du Groupe de travail II au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, Genève, Organisation météorologique mondiale, 2014, p. 1-34.
- GREEN, Fergus et STERN, Nicholas, *China's « new normal »: structural change, better growth, and peak emissions*, London, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2015.
- IPCC, YASUAKI, Hijioka *et al.* (dir.), « 2014: Asia », dans Barros, Vicente R. *et al.* (dir.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Genève, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2014, p. 1327-1370.

- KAIMAN, Jonathan, « China gets richer but more unequal », *The Guardian*, <http://www.theguardian.com/world/2014/jul/28/china-more-unequal-richer>, mis en ligne le 28 juillet 2014, consulté le 5 août 2015.
- NATIONS-UNIES, « Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques », *Recueil des traités*, vol. 1771, n°30822, 1992.
- OLIVIER, Jos G.J., JANSSENS-MAENHOUT, Greet et PETERS, Jeroen A.H.W., *Trends in global CO2 emissions: 2012 Report*, La Haye, P.B.L. Netherlands Environmental Assessment Agency, 2012.
- OXFAM, « Behind the Brands », *Oxfam*, <https://www.oxfam.org/en/campaigns/behind-brands>, consulté le 5 août 2015.
- REN, Yuan, « Under the Dome: will this film be China's environmental awakening? », *The Guardian*, <http://www.theguardian.com/commentisfree/2015/mar/05/under-the-dome-china-pollution-chai-jing>, mis en ligne le 3 mai 2015, consulté le 5 août 2015.
- ROGER, Simon, « La campagne de « désinvestissement » des énergies fossiles gagne l'Europe », *Le Monde*, http://www.lemonde.fr/climat/article/2015/05/18/la-campagne-de-desinvestissement-des-energies-fossiles-gagne-l-europe_4635346_1652612.html, mis en ligne le 18 mai 2015, consulté le 5 août 2015.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE, « CAIT: Climate Data Explorer », *World Resources Institute*, <http://cait.wri.org/>, consulté le 5 août 2015.
- XINHUA, « China unveils landmark urbanization plan », *Xinhua English News*, http://news.xinhuanet.com/english/china/2014-03/16/c_133190495.htm, mis en ligne le 16 mars 2014, consulté le 5 août 2015.