

Réussir la transition vers une économie zéro carbone

Conclusions du 25^e congrès des économistes

Estelle Cantillon, Sébastien Brunet,
Johan Eyckmans, Axel Gautier, Mirabelle Muûls,
Frank Venmans

Décembre 2023

RÉUSSIR LA TRANSITION VERS UNE ÉCONOMIE ZÉRO CARBONE : CONCLUSIONS DU 25^e CONGRÈS DES ÉCONOMISTES¹

Estelle Cantillon, Sébastien Brunet, Johan Eyckmans,
Axel Gautier, Mirabelle Muûls, Frank Venmans

- *L'Europe, et donc la Belgique, s'est engagée à être climatiquement neutre en 2050. L'heure est à l'action.*
- *Réussir la transition est possible mais demande une plus grande cohérence et une plus grande ambition des politiques publiques et un niveau de mobilisation de tous les acteurs de la société autrement plus important que celui qui existe aujourd'hui.*
- *Il est essentiel de jouer sur tous les tableaux : décarboner l'énergie, augmenter l'efficacité énergétique des équipements, réorienter l'économie vers des modes de production et de consommation moins énergivores.*
- *Cette note résume six grandes recommandations transversales qui ressortent des contributions écrites et des discussions en commission lors du congrès.*

UN ENJEU DE TAILLE IMPLIQUANT TOUTE LA SOCIÉTÉ

Aujourd'hui, les énergies fossiles représentent, en Belgique, 73 % de la consommation d'énergie et 74% des émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions n'ont diminué que de 0,88 % par an depuis 1990, même si le rythme a commencé à s'accélérer depuis une quinzaine d'années².

¹ Ce texte résume les conclusions du 25^e congrès des économistes qui a eu lieu à Charleroi le 16 novembre 2023. Les présentations et contributions écrites sur lesquelles elles se basent sont disponibles sur le site web du congrès, <https://www.congresdeseconomistes.be/>. Les auteurs remercient Florine Meunier, Leticia Pieraerts et Elise Viadere pour leur soutien au reporting des travaux et discussions en commissions.

² Pour un état des lieux exhaustif, voir la contribution écrite d'Estelle Cantillon et Leticia Pieraerts dans les Actes.

On va devoir aller beaucoup plus vite à l'avenir. Rien que pour atteindre les ambitions pour 2030, on parle d'un rythme de réduction des émissions nécessaire de 5,7 % par an. Par conséquent, il n'est pas exagéré de dire que la transition énergétique est notre nouvelle révolution industrielle, avec les enjeux technologiques mais aussi économiques, sociaux et sociétaux qui vont avec. Car l'énergie est partout, dans nos maisons, notre mobilité, nos entreprises.

Réussir la transition vers une économie zéro carbone, cela veut dire non seulement atteindre les objectifs ambitieux poursuivis, mais le faire à un coût acceptable (idéalement « au moindre coût »), réparti de façon équitable entre tous les acteurs de la société, et en établissant les bases de notre bien-être futur. Ce n'est pas évident. Plusieurs contributions au congrès ont souligné le retard que la Belgique a pris en matière de transition, la faible efficacité-coût et les effets redistributifs pervers de certaines mesures, et plus généralement l'absence d'un modèle de transition soutenable, économiquement, socialement, et fiscalement. À la question de savoir quels étaient les principaux défis que la Belgique et la Wallonie devraient relever pour réussir la transition, une enquête préalable auprès des participants au congrès avait d'ailleurs épinglé, au printemps 2023, l'acceptabilité sociale des mesures à prendre, la forte dépendance de l'économie belge aux énergies fossiles, la coordination des politiques publiques, les effets redistributifs (en particulier pour les ménages), les contraintes budgétaires et une meilleure planification stratégique de la transition. Tout un programme !

TROIS LEVIERS D'ACTION, TOUS IMPORTANTS

Les débats sur la transition opposent souvent les « techno-optimistes », qui comptent sur les progrès technologiques pour résoudre le problème, et les « décroissants » qui, au contraire, pensent que seule une réduction drastique de notre consommation d'énergie permettra d'atteindre nos objectifs climatiques. Nous pensons que c'est un faux débat et qu'il faut actionner *tous* les leviers de la transition énergétique, à savoir : la décarbonation de notre mix énergétique (shift), l'efficacité énergétique (improve) et la transformation de nos modes de production et de consommation (avoid).³ La technologie et l'innovation seront importants, tout comme les changements de comportements.

³ Voir les contributions de Taylor et van Steenberghe (commission 1) et de Coppens (commission 4) pour les trajectoires de décarbonation en Belgique.

Figure 1: Trois leviers pour la transition énergétique
(Source: les auteurs (2023))



Comme son nom l'indique, la décarbonation de notre mix énergétique consiste à remplacer les énergies fossiles par des énergies bas carbone (biomasse, éolien, solaire, géothermie, nucléaire). Étant donné l'importance des énergies fossiles dans notre mix énergétique, décarboner toute notre consommation énergétique actuelle n'est cependant pas faisable matériellement dans les temps. C'est là que les deux autres leviers interviennent. L'efficacité énergétique vise à augmenter le ratio entre le service rendu par unité d'énergie consommée, par exemple via l'isolation thermique des bâtiments, l'éclairage LED ou bien encore des véhicules plus légers. Elle permet de réduire la consommation d'énergie à comportement fixé, mais peut être sujette à un effet rebond.⁴ Le troisième levier rassemble les changements de consommation ou de mode de production qui réduisent la consommation finale d'énergie. Cela va d'une consommation plus raisonnée de l'énergie (ne pas chauffer ou éclairer les pièces non utilisées, adapter ses vêtements en fonction du temps pour éviter de devoir surchauffer...) ou un shift modal vers des modes de déplacement bas carbone, à tout ce qui tombe sous le vocable de l'économie circulaire, c'est-à-dire les modes de production et modèles économiques conçus pour réduire l'usage de ressources et la production de déchets et minimiser l'impact environnemental de l'usage du produit.⁵ Les deuxième et troisième leviers pourraient permettre de réduire la consommation finale d'énergie de l'ordre de 30 à 60 % selon les scénarios.

⁴ L'effet rebond réfère à une augmentation de la consommation d'énergie suite à la diminution de son coût d'usage, soit parce que le consommateur utilise de façon plus intense le bien consommateur d'énergie (effet rebond direct) ou parce qu'il réoriente une partie de son budget rendu disponible vers des biens ou services plus énergivores (effet rebond indirect). Dans les deux cas, une partie, voire l'intégrité, de la réduction de consommation énergétique obtenue grâce aux gains d'efficacité est annulée.

⁵ Voir la contribution de Karel Van Acker et Johan Eyckmans en commission 6.

Le reste du document rassemble les recommandations transversales qui ressortent des travaux du congrès.

RECOMMANDATION 1: PENSER, MESURER ET ÉVALUER LA TRANSITION

Une transformation de l'ampleur nécessaire pour atteindre la neutralité climatique en 2050 ne peut faire l'économie d'une réflexion sur les outils de pilotage des politiques publiques. Dans leur contribution à la commission 1, Emily Taylor et Vincent van Steenberghe ont analysé les différents scénarios de décarbonation qui existent pour la Belgique. Leur analyse révèle de fortes différences en termes de consommation finale d'énergie et d'investissements nécessaires, en fonction des hypothèses faites par les auteurs, en particulier sur les changements de comportements et de mode de consommation. Elle nous interpelle sur la nécessité de développer, dans nos administrations et centres d'études, une capacité à modéliser la transition au-delà des «simples» aspects technico-économiques afin de nourrir un débat éclairé sur le modèle de société que nous désirons.

Mais il faut aller plus loin. Penser la transition est une chose. Mesurer ses impacts et évaluer les différentes options de mise en œuvre en sont une autre. En Belgique, nous manquons cruellement d'un cadre harmonisé, qui couvrirait de façon comparable, les dimensions économiques, sociales et environnementales des politiques de transition.⁶ Chaque mesure a ses indicateurs, son site web. Un cadre harmonisé permettrait un benchmarking des mesures et une plus grande transparence vis-à-vis des citoyens. Avec le langage commun qu'il favoriserait, un cadre harmonisé serait également un premier pas vers une approche plus systématique des politiques de transition, en ce compris l'intégration d'éléments d'évaluation en amont et en aval de celles-ci, qui reste un maillon faible des politiques de transition en Belgique.⁷

PENSER, MESURER ET ÉVALUER LA TRANSITION

- Développer notre capacité à modéliser la transition au-delà des aspects technico-économiques
- Développer un cadre harmonisé au niveau national pour l'évaluation des politiques de transition
- Intégrer l'évaluation en amont et dans le design des mesures
- Adapter notre cadre statistique et soutenir le déploiement des nouvelles données et leur appropriation par les décideurs publics et les citoyens

⁶ Pour une réflexion sur les indicateurs, y compris les indicateurs alternatifs, voir les contributions d'Eloi Laurent, Alain Henry et Sîle O'Dorchai en commission 3.

⁷ Pour une réflexion sur les pratiques d'évaluation en Belgique, voir les contributions de Jean-Pierre De Laet et Baudouin Regout en commission 1.

Disposer de données de qualité est essentiel pour informer les décisions publiques et évaluer leurs impacts. Le congrès a mis en lumière à la fois la sous-exploitation des données et indicateurs existants et le potentiel des données non traditionnelles (compteurs électriques, thermographies aériennes, certificats PEB...) en soutien à la transition. Dans les deux cas, un travail d'articulation avec les cadres de décision et d'évaluation et un soutien à l'appropriation par les politiques et les citoyens seront nécessaires. En ce qui concerne les nouvelles données, il faudrait accélérer la mise en œuvre des règlements et directives européennes en matière d'open data et de gouvernance des données, ainsi que le déploiement des technologies en soutien.⁸

RECOMMANDATION 2 : AMÉLIORER LA COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

La transition énergétique couvre tellement de secteurs et d'usages qu'une approche différenciée est inévitable. Les enjeux et leviers de décarbonation de la production d'électricité ne sont pas les mêmes que ceux pour la mobilité, ou bien encore du chauffage résidentiel. Un mix d'instruments permet d'atteindre plusieurs objectifs et moduler les impacts de la mesure plus finement. Les normes, obligations, subventions et taxes ont toutes leur place dans ce mix.⁹ Par ailleurs, les responsabilités et les outils de la transition sont répartis entre différents niveaux de pouvoir : l'Europe, l'État fédéral et les Régions.

Assurer une cohérence entre les différentes mesures est essentiel pour éviter que les mesures ne se sabotent l'une l'autre et augmentent ainsi le coût de la transition. Dans sa contribution à la commission 1, Marten Ovaere propose un cadre d'analyse permettant d'explorer les interactions entre un marché des permis d'émission ou une taxe carbone et d'autres instruments, comme des subsides ou un standard.

Dans le cadre du marché de l'électricité, Dominic Scott et Bram Claeys expliquent comment l'absence de prix sur le carbone peut augmenter le niveau de subventions nécessaires pour les énergies renouvelables, vu leur effet dépressif sur les prix de l'électricité.

AMÉLIORER LA COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

- Un policy mix est nécessaire
- Tenir compte des interactions entre mesures : certaines se sabotent, d'autres se complètent
- Renforcer la coopération entre entités fédérées
- Le signal prix est essentiel, qu'il soit explicite ou implicite

⁸ Voir la contribution d'Estelle Cantillon et Elise Viadere en commission 3.

⁹ Voir par exemple les contributions de Marten Ovaere (commission 1), Frank Venmans (commission 4) et Christian Valenduc (commission 5).

Mais le plus gros point noir en matière de cohérence des politiques publiques en Belgique est sans doute le niveau de subventions aux énergies fossiles, un des plus élevés d'Europe (2,8 % du PIB en 2020).¹⁰

Les subventions aux énergies fossiles entravent la transition énergétique et nous la font payer deux fois. Une première fois en subventions fossiles qui encouragent leur usage. Une seconde fois pour soutenir les alternatives bas carbone à un niveau supérieur qu'en l'absence de subventions fossiles. Bien sûr, ces subventions fossiles sont souvent motivées par des raisons économiques ou sociales a priori légitimes mais elles sabotent la transition. Leur élimination – et la recherche d'alternatives pour rencontrer les objectifs légitimes qui les motivent – devrait être une priorité pour les prochains gouvernements.¹¹

Étant donné le découpage des compétences entre différents niveaux de pouvoir, assurer la cohérence des politiques publiques exige une plus forte coopération entre entités fédérées qu'actuellement, ainsi qu'une réflexion stratégique sur la façon dont les politiques dans les entités fédérées complètent les mesures en place ou prévues au niveau européen, telles l'introduction d'une taxe d'ajustement aux frontières (le fameux Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) et l'élimination progressive de la distribution de permis d'émission gratuits ou l'introduction d'un second marché des permis (ETS2) pour le transport et les bâtiments.¹²

Indépendamment du policy mix choisi, le « signal prix » doit rester au centre de l'attention de toute politique de transition. Plusieurs contributions au congrès rappellent d'ailleurs le rôle vertueux du prix sur le carbone pour orienter et coordonner les comportements des acteurs de l'économie. Celui-ci couvre aujourd'hui les secteurs de l'énergie, de l'industrie et une partie de l'aviation via le marché des permis d'émissions européen et est appelé à être étendu à d'autres secteurs dans un avenir proche. C'est une bonne chose mais le rôle du signal prix ne s'arrête pas là. Tout comme les entreprises qui utilisent de plus en plus un prix interne du carbone pour évaluer leurs investissements, les politiques publiques (subventions et primes, normes produits et standards, accompagnement...) devraient, elles aussi, se mesurer à l'aune du coût de la mesure par tonne de carbone évitée, afin de prioriser les mesures efficaces et réduire le coût de la transition.

¹⁰ Voir https://finances.belgium.be/fr/statistiques_et_analyses/analyses/inventaire-des-subventions-aux-energies-fossiles.

¹¹ Pour une réflexion autour du tarif social, voir la contribution d'Axel Gautier et Pierre Pestieau à la commission 2.

¹² Pour une description des politiques européennes, voir la contribution de Carla Be-nauges dans la commission 6.

RECOMMANDATION 3 : INTÉGRER LA COMPOSANTE TEMPS ET RÉDUIRE L'INCERTITUDE

Notre consommation d'énergie est largement déterminée par nos équipements : la qualité de notre bâti, nos infrastructures de transport, nos véhicules, nos chaudières, etc. Ces équipements ont une durée de vie qu'il est essentiel d'intégrer comme paramètre dans le design des mesures, au risque si ce n'est pas le cas, d'imposer des coûts de transition importants pour la collectivité et pour les propriétaires de ces équipements.

Le temps est une dimension essentielle de la transition et il est nécessaire de réduire l'incertitude concernant la trajectoire envisagée afin de réduire les coûts de transition et encourager les investissements nécessaires. Les calendriers qui définissent les dates d'introduction de certaines normes (par exemple l'obligation de rénover les passoires énergétiques) ou l'interdiction de certains équipements (par exemple les véhicules à moteur thermique) sont ici particulièrement utiles pour guider les choix d'investissement des différents acteurs économiques. Par contre, les révisions et changements de règles inattendues sont particulièrement problématiques pour les investissements et il vaut mieux annoncer la façon dont les paramètres d'une mesure seront adaptés en fonction du contexte si on s'attend à ce que celui-ci évolue fortement.¹³ Les investissements publics en infrastructures complémentaires aux investissements et choix privés sont une autre façon de réduire l'incertitude concernant la trajectoire et coordonner les acteurs économiques.

INTÉGRER LA COMPOSANTE TEMPS

- Réduire l'incertitude concernant la trajectoire envisagée
- Promouvoir les nouvelles filières
- Soutenir la R&D et l'innovation

La mise en place de toute une série de filières nécessaires à la transition, telles celles du raffinage et recyclage des métaux, matériaux et batteries, prendra du temps (et des investissements). Il faut en tenir compte lors de la mise en œuvre des mesures, par exemple en adaptant les normes de contenu recyclé au cours du temps mais aussi en subventionnant éventuellement la mise en place de ces filières, le temps que leur marché se crée¹⁴.

L'innovation joue un rôle essentiel dans la transition. Elle permet de réduire les coûts des différentes technologies bas-carbone et celles

¹³ Sur ce sujet, voir entre autres la contribution d'Olivier Degroot et coauteurs en commission 2.

¹⁴ Sur ces questions de timing dans la mise en place des filières de la transition, voir les contributions de Philippe Defeyt en commission 2 et de Karel Van Acker et Johan Eyckmans en commission 6.

en soutien de leur déploiement. Dans son allocution d'introduction, Antoine Dechezleprêtre a rappelé comment les coûts des énergies renouvelables et des batteries avaient fortement chuté depuis les années 2000, ce qui avait contribué à leur déploiement. Mais les nouvelles ne sont pas bonnes: le rythme de l'innovation dans les technologies bas carbone a ralenti depuis 2010. En cause: des énergies fossiles bon marché, un prix du carbone faible ou inexistant, une incertitude croissante concernant les politiques climatiques et une stagnation du soutien public à la R&D. Antoine Dechezleprêtre a souligné l'importance de continuer à investir dans l'innovation, plutôt que simplement dans le déploiement: de nombreuses technologies sont encore immatures et ont besoin de ce soutien pour devenir concurrentielles. Par ailleurs, un euro dépensé dans la R&D a souvent un impact cumulé en termes de réduction des émissions très supérieur à un euro dépensé en déploiement.¹⁵

RECOMMANDATION 4: CRÉER UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE AUX INVESTISSEMENTS

L'État ne peut pas financer seul la transition. Il n'en a pas les moyens. Par contre, il peut créer les conditions pour mobiliser l'épargne et le financement privé pour financer les investissements en R&D, déploiement et infrastructure nécessaires.

La première priorité est d'éliminer les distorsions de prix qui réduisent les incitants pour les ménages et entreprises à investir dans

CATALYSER LES INVESTISSEMENTS

- Élimination des distorsions de prix et fiscalité carbone
- Données en support des investissements publics et privés
- Facilitation et accompagnement des entreprises
- Innovation financière
- Identification et correction des conflits d'intérêt

la transition. On pense évidemment ici aux subventions aux énergies fossiles et l'absence de tarification du carbone dans certains secteurs. Mais on peut étendre le raisonnement plus loin et, par exemple, s'interroger sur le contenu des redevances sur l'électricité (près de 30% du coût final pour le consommateur) qui rendent l'électricité particulièrement chère en Belgique alors que la décar-

bonation de l'énergie devra passer en partie par l'électrification.¹⁶

¹⁵ Voir les slides de présentation d'Antoine Dechezleprêtre, sur le site du Congrès des économistes: www.congresdeconomistes.be.

¹⁶ Selon une étude récente de INFORSE Europe pour le compte du Bureau Environnemental Européen (EEB) et de Coolproducts, la Belgique était, en 2021, le seul pays où une chaudière au gaz était moins chère qu'une pompe à chaleur du fait de l'important différentiel de coût entre le gaz et l'électricité (Green Heat for All 2, Octobre 2023, <https://www.coolproducts.eu>).

Un deuxième axe d'action est de travailler sur les barrières non-financières à l'investissement, que sont l'accès à l'information (y compris l'accès à des données de qualité pour évaluer les risques et opportunités d'investissement), l'accès à l'expertise, la complexité des démarches administratives pour obtenir un soutien financier, la longueur des procédures d'autorisation et permis divers, ou simplement la fragmentation du pouvoir de décision dans le cas des copropriétés.¹⁷

Un troisième axe d'action est de lever les barrières financières à l'investissement. Le retour sur certains investissements dans la transition peut être long, les montants élevés et le processus complexe, alors qu'une large partie de ces investissements devrait être faite par des ménages ou des PME. De nouveaux modèles financiers (en matière de partage des risques, sources de financements, structuration des remboursements...), adaptés à leurs situations, sont nécessaires.¹⁸ Certains de ces modèles, dont la « blended finance », ont l'intérêt additionnel d'accroître considérablement les sources de financements disponibles pour ces investissements. Les pouvoirs publics peuvent soutenir le développement de ces nouveaux modèles, par exemple en encourageant la standardisation de ces contrats et en développant le cadre institutionnel et réglementaire en soutien à ces modèles, quand cela est nécessaire.

Enfin, il est important d'être conscient des conflits d'intérêts potentiels auxquels les acteurs de la finance sont confrontés : en finançant les secteurs de la transition, ils pénalisent les secteurs fossiles auxquels ils sont par ailleurs exposés. Les nouvelles réglementations européennes sur la finance verte et la gestion des risques climatiques vont permettre une plus grande transparence en la matière, mais elles n'élimineront pas ces conflits d'intérêts. Ces conflits existent d'ailleurs aussi au sein même des entreprises des secteurs fossiles, tentées de retarder la transition pour protéger leurs actifs. Il serait opportun d'identifier tous ces conflits d'intérêts latents et de réfléchir à l'opportunité de créer des mécanismes ou institutions capables de les dépasser.¹⁹

RECOMMANDATION 5 : EXPORTER NOTRE AMBITION CLIMATIQUE

L'Union européenne représente moins de 8% des émissions globales de CO₂. Comment être ambitieux dans un monde globalisé et exporter cette ambition ?

¹⁷ Sur ces points, voir les contributions de Christian Valenduc, de Constance d'Aspremont, d'Olivier Debande et d'Antoon Soete en commission 5.

¹⁸ Voir les contributions d'Olivier Debande (investissements en efficacité énergétique dans les PME) et d'Antoon Soete (rénovation énergétique des bâtiments).

¹⁹ Pour une analyse de ces conflits dans le cadre bancaire et les solutions potentielles, voir la contribution de Hans Degryse et coauteurs dans la commission 5.

Rappelons tout d'abord que la nature même de l'enjeu climatique – son impact global – nécessite un niveau de coopération internationale élevé, au risque sinon de voir les efforts des uns annulés par les émissions des autres. Même si jusqu'à présent, les efforts de décarbonation de l'Europe n'ont pas donné lieu à des délocalisations majeures d'activités économiques intenses en carbone, l'augmentation des ambitions climatiques du continent nécessite une approche plus proactive de ces enjeux, une sorte de diplomatie climato-économique.

Le CBAM, qui s'appliquera dès 2026, est une excellente illustration de cette diplomatie climato-économique. Ce mécanisme obligera

EXPORTER NOTRE AMBITION

- Soutenir la coopération internationale
- Développer la diplomatie climato-économique
- Renforcer les mécanismes de transfert technologique et le rôle de la finance verte
- Veiller à un équilibre entre intégration et autonomie

les entreprises étrangères désirant vendre en Europe certains produits (acier, ciment, électricité...) couverts aujourd'hui par le marché européen des permis, à acheter des certificats correspondant aux émissions contenues dans leurs produits, dans la mesure où celles-ci n'ont pas été imposées dans leur pays d'origine. En échange, les entreprises européennes de ces secteurs cesseront de recevoir,

comme c'est le cas aujourd'hui, des permis d'émission gratuits pour les protéger des importations, puisque ces importations seront dorénavant soumises à un prix carbone. Ce mécanisme remplace donc un système où on essayait de combiner ambition climatique et protection de nos entreprises de la concurrence étrangère, par un système où l'on encourage nos partenaires commerciaux à également mettre un prix sur le carbone, faute de quoi, leurs entreprises seront taxées quand elles voudront exporter en Europe. Cette mesure semble avoir un effet puisque plusieurs partenaires commerciaux de l'Europe ont ou sont en voie d'introduire une taxation du carbone et ont mentionné le CBAM comme une des motivations. L'introduction de clauses environnementales dans les accords internationaux et les récentes propositions législatives européennes en matière de devoir de vigilance dans les chaînes d'approvisionnement sont d'autres exemples de cette approche.

Cependant, le commerce international ne représente qu'un faible pourcentage des émissions mondiales. Il n'est, dès lors, qu'un levier limité pour entraîner le reste du monde, en particulier les pays du Sud, qui représentent aujourd'hui deux tiers des émissions globales. Un transfert massif de technologies aiderait ces pays à sortir plus rapidement des énergies fossiles et serait plus efficace. L'Europe pourrait faciliter indirectement ce transfert de technologies en augmentant son soutien à la R&D dans les secteurs de la transition bas carbone car la R&D

gène plus d'externalités positives. Le développement de la finance verte en soutien de la conservation du capital naturel dans les pays du Sud pourrait également jouer un rôle. Dans tous les cas, il est important de renforcer la coopération internationale en matière climatique.

En parallèle à ces efforts d'exportation de notre ambition, il est essentiel de veiller, dans le cadre de notre propre transition énergétique à un équilibre entre notre intégration dans l'économie mondiale et notre autonomie stratégique. En effet, il serait naïf dans le contexte géopolitique actuel de remplacer notre dépendance extérieure aux énergies fossiles par une dépendance extérieure aux matières premières (terres rares, lithium, cobalt...) ou aux produits finis (hydrogène vert, panneaux solaires...) essentiels pour la transition.²⁰ Selon certaines estimations, le recyclage pourrait, à l'horizon 2040, couvrir 45 à 65% de la demande de métaux et ainsi réduire la dépendance de l'Europe aux importations. Ce chiffre monte à plus de 75% pour les métaux critiques comme le lithium et les terres rares.²¹

RECOMMANDATION 6: CONSTRUIRE UNE VISION ET UN NARRATIF POSITIF AUTOUR DE LA TRANSITION

La transition énergétique n'est pas une transition à la marge, où l'on remplace une source d'énergie par une autre, décarbonée. La transition énergétique impliquera des changements profonds de la société et de l'économie. Embarquer la société dans cette transformation nécessite de lui proposer une vision positive de cette société bas carbone et du chemin pour y arriver. C'est là le rôle fondamental du politique.

Une des difficultés de cet exercice réside dans la nature même de l'action climatique: chaque effort bénéficie à tous, y compris dans le futur, mais n'est supporté que par celui qui l'exerce.²² La bonne nouvelle c'est que l'action climatique s'accompagne aussi de nombreux co-bénéfices qui, eux, sont locaux et présents. Une économie libérée de sa dépendance aux énergies fossiles et plus circulaire est une économie plus

CONSTRUIRE UN NARRATIF POSITIF

- Construire une économie meilleure et plus résiliente
- Souligner les co-bénéfices
- Convaincre les citoyens et entreprises de l'adéquation, l'efficacité et l'équité des mesures
- Veiller aux impacts redistributifs et gérer les coûts de transition
- Rendre le citoyen acteur et non victime de la transition

²⁰ Sur les questions de dépendance, voir les contributions d'Adel El Gammal et de Karel Van Acker et Johan Eyckmans en commission 6 et celle de Leo Coppens en commission 4.

²¹ Voir la contribution de Karel Van Acker et Johan Eyckmans en commission 6.

²² Voir, à ce sujet, le texte d'introduction de la commission 6 par Johan Eyckmans.

résiliente aux chocs internationaux. Des logements et bureaux bien isolés offrent un plus grand confort thermique, été comme hiver. La mobilité active et l'amélioration de la qualité de l'air suite à la réduction de la combustion des énergies fossiles contribuent à un meilleur niveau de santé de la population. Même pour les entreprises, les nouvelles sont bonnes. Les entreprises qui réduisent leurs émissions ne sont pas des entreprises en déclin. Au contraire, les entreprises performantes au niveau environnemental sont aussi celles qui sont les plus productives et dont la qualité du management est élevée.²³ Ces co-bénéfices devraient faire partie du narratif en faveur de la transition.

Reste à convaincre tous les acteurs de la société du *chemin* à prendre. C'est l'enjeu de l'acceptabilité sociale des mesures, épinglé comme un des défis majeurs de la transition dans l'enquête pré-congrès.

Trois facteurs détermineront cette acceptabilité sociale. Premièrement, la capacité des mesures proposées à atteindre leurs objectifs à un coût raisonnable. Plusieurs contributions ont épinglé la faible efficacité (en termes d'euros par tonne de carbone évitée) et les effets d'aubaine de certaines mesures.²⁴ S'assurer que les mesures soient à la fois adéquates et efficaces est l'objet des recommandations 1 à 4 ci-dessus. Deuxièmement, l'équité des mesures. Plusieurs contributions et interventions lors du congrès ont souligné le lien étroit entre inégalités sociales et inégalités environnementales, à la fois en matière de responsabilités et en matière de vulnérabilités. La transition entraînera une réallocation des ressources entre secteurs de l'économie : certains vont se développer, d'autres décliner. Il est important de tenir compte des coûts de transition et de soutenir et d'accompagner les acteurs les plus vulnérables. Une attention particulière devrait être accordée à l'accompagnement des travailleurs faiblement qualifiés et des PME, moins bien armées pour faire les investissements nécessaires.²⁵ Il est important que ce soutien aux plus vulnérables soit ciblé, à la fois pour des raisons d'efficacité et d'équité. Il est également important qu'il ne se limite pas à compenser les coûts de transition (comme certaines subventions aux énergies fossiles), mais qu'il soit combiné à un accompagnement vers une réduction de la consommation des énergies fossiles. Enfin, il se peut que certains actifs perdent de leur valeur, voire soient voués à être échoués. Trois considérations devraient animer les réflexions sur l'opportunité de compenser ou non les propriétaires de ces actifs. La première est dans quelle mesure ces propriétaires ont été induits en erreur par des politiques publiques peu claires sur la direction ou

²³ Voir les contributions de Laure de Preux et Gert Bijnens dans la commission 4.

²⁴ Voir, par exemple, la contribution d'Olivier Degroote et coauteurs en commission 2.

²⁵ Sur ces questions, voir les contributions de Bruno Van der Linden et de Gert Bijnens en commission 4.

le niveau d'ambition climatique du pays. La seconde est dans quelle mesure la présence de ces actifs sujets à échouage freine la transition, par exemple, de par les conflits d'intérêts qu'ils induisent. Une troisième considération est la conséquence sur le reste de l'économie de l'échouage de ces actifs. Dans les trois cas, une approche proactive des pouvoirs publics et un certain niveau de socialisation de ces coûts de transition pourraient être opportuns.

Un troisième et dernier facteur d'acceptabilité sociale des mesures concerne leur capacité à rassembler et mobiliser les citoyens. L'importance de la participation des citoyens, et la nécessité de la mesurer, ont été soulignées dans plusieurs commissions. Les citoyens sont, en effet, à la fois au cœur des changements de comportements nécessaires à la transition et un vecteur important d'investissement. Les communautés d'énergie et le partage d'énergie rendus possibles par de récentes initiatives législatives européennes sont une façon de rendre les citoyens acteurs et bénéficiaires directs de la transition. L'implication des citoyens dans les réflexions sur le partage de l'espace urbain et la mobilité sont un autre exemple. L'éducation et la formation ont un rôle fondamental à jouer.

Ces facteurs rejoignent largement les résultats d'une enquête internationale dans 20 pays menée par l'OCDE et présentée par Antoine Dechezleprêtre dans son allocution d'introduction au congrès qui conclut (1) que le soutien aux politiques climatiques est largement déterminé par leur efficacité perçue, leur impact sur les ménages les plus pauvres et sur la situation de la personne interrogée, et (2) qu'expliquer comment fonctionnent les mesures proposées et leurs conséquences redistributives est plus efficace que simplement conscientiser les citoyens aux impacts des changements climatiques.²⁶

²⁶ Dechezleprêtre *et al.* (2022), Fighting Climate Change: International Attitudes Toward Climate Policies, NBER Working Paper 30265.

CONTRIBUTIONS AU CONGRÈS

ALLOCATION D'INTRODUCTION

- «Réussir la transition bas-carbone: Quel rôle pour l'innovation verte et les politiques industrielles», Antoine Dechezleprêtre, OCDE (slides disponibles sur le site du congrès)

COMMISSION 1: LA BOÎTE À OUTILS DES POLITIQUES DE TRANSITION (PRÉSIDIÉE PAR ESTELLE CANTILLON, ULB)

- «Scénarios d'investissement à l'horizon 2050: une approche multi-systèmes qui intègre les options de sobriété est requise», Emily Taylor (SPF Santé publique) et Vincent van Steenberghe (SPF Santé Publique et UCLouvain)
- «Interactions between climate policy instruments», Marten Ovaere (UGent)
- «The Impact Assessment methodology of the European Commission and the transition towards a zero-carbon economy in Belgium», Jean-Pierre De Laet (ULB)
- «Analyse ex-ante des politiques publiques: Leçons des tranchées», Baudouin Regout (Bureau fédéral du Plan)

COMMISSION 2: LES MÉNAGES DANS LA TRANSITION (PRÉSIDIÉE PAR AXEL GAUTIER, ULIÈGE)

- «Financing green technologies: Lessons from generous subsidy programs in Belgium», par Olivier De Groote (Toulouse School of Economics), Axel Gautier (ULiège) & Frank Verboven (KU Leuven)
- «Le dilemme du tarif social de l'énergie», Axel Gautier (ULiège) & Pierre Pestieau, (ULiège)
- «Transition énergétique : un déni de la réalité et de la complexité?», Philippe Defeyt (Institut pour un Développement Durable)
- «Transition énergétique et participation citoyenne : le cas des communautés d'énergie», Remy Balemire Baraka (ULiège), Thomas Bauwens (Erasmus University Rotterdam) & Stéphane Monfils (ULiège)

COMMISSION 3: LES DONNÉES ET INFRASTRUCTURES STATISTIQUES (PRÉSIDIÉE PAR SÉBASTIEN BRUNET, IWEPS)

- «Prendre la mesure de la transition juste», Éloi Laurent (OFCE/ Sciences Po, Ponts Paristech, Stanford University)
- «Indicateurs de suivi des SDG pour la Belgique», Alain Henry (Bureau fédéral du Plan)
- «La transition juste : un défi pour les statistiques wallonnes», Sïle O'Dorchai (IWEPS & ULB)
- «Les nouvelles données de la transition énergétique», Estelle Cantillon (ULB) & Elise Viadere (ULB)

COMMISSION 4: LES ENTREPRISES DANS LA TRANSITION (PRÉSIDIÉE PAR FRANK VENMANS, LSE)

- «Low carbon scenarios for Belgium: insights from a tri-regional energy system model», Léo Coppens (UMons)
- «Solar and wind only cannibalise prices if you let them. Impact of carbon pricing and renewables support on power prices», Dominic Scott (Regulatory Assistance Project) & Bram Claeys (Regulatory Assistance Project)
- «The Role of Managerial Practices in the Transition Towards Net Zero», Laure de Preux (Imperial College London)
- «Prix énergétiques, taxe carbone et emploi», Bruno Van der Linden (UCLouvain)
- «The Impact of Climate Change and Climate Policies on Productivity», Gert Bijmens (National Bank of Belgium)

COMMISSION 5: FINANCER LA TRANSITION (PRÉSIDIÉE PAR MIRABELLE MUÛLS, IMPERIAL COLLEGE LONDON)

- «Quel policy mix pour une transition climatique juste et efficiente?», Christian Valenduc (UCLouvain)
- «Sustainable Finance in Belgium: Navigating Challenges», Seizing Opportunities, and Innovating for the Future, Constance d'Aspremont (Greenomy)
- «Asset overhang and the green transition», Hans Degryse (KU Leuven), Tarik Roukny (KU Leuven) & Joris Tielens (National Bank of Belgium)

- «Addressing barriers to energy efficiency investment: the case of SMEs in Belgium», Olivier Debande (European Investment Bank & ECARES)
- «Making real estate more sustainable: in search of a business case», Antoon Soete (Wattson)

COMMISSION 6: L'ACTION CLIMATIQUE DANS UN MONDE GLOBALISÉ (PRÉSIDIÉE PAR JOHAN EYCKMANS, KU LEUVEN)

- «Geopolitics: Friend or foe of Climate Action?», Adel El Gammal (European Energy Research Alliance)
- «EU climate and energy policy developments to a climate-neutral world and the role of hydrogen», Carla Benauges (EU Commission, DG Clima)
- «Circular Economy's Potential to Satisfy the EU's Critical Metals Demand for Green Transition», Karel Van Acker (KU Leuven) & Johan Eyckmans (KU Leuven)