



Reconstruire en mieux : Pour une reprise durable, résiliente, après le COVID-19

5 juin 2020

Si l'on veut que la reprise économique au sortir de la crise du COVID-19 soit durable et résiliente, il importe d'éviter les erreurs du passé et ne pas repartir sur des schémas d'investissement et des activités qui détruisent l'environnement. Le monde fait face à des urgences écologiques planétaires – entre autres le changement climatique et l'érosion de la biodiversité – qui risquent de provoquer des dégâts économiques et sociaux bien plus considérables que ceux causés par le COVID-19 si l'on ne réagit pas. Pour empêcher cela, les programmes de relance économique doivent être conçus dans l'optique de « reconstruire en mieux ». Cela veut dire ne pas se contenter de remettre rapidement les économies sur pied et de rétablir les moyens de subsistance des populations. Les mesures de reprise doivent aussi activer des changements, en matière d'investissements et de comportements, propres à réduire la probabilité de chocs futurs et à accroître la résilience de la société aux chocs en question lorsqu'ils surviennent. Le bien-être et l'inclusivité seront au cœur de cette approche, à côté d'autres dimensions également essentielles pour évaluer la capacité des plans de relance à « reconstruire en mieux », à savoir la cohérence avec les objectifs de réduction des émissions à long terme, la prise en compte de la résilience aux impacts climatiques, le ralentissement de l'érosion de la biodiversité et l'augmentation de la circularité des chaînes d'approvisionnement. En pratique, des mesures de reprise bien pensées peuvent couvrir simultanément plusieurs de ces dimensions, par exemple catalyser le passage à des systèmes de mobilité axés sur l'accessibilité, et investir dans des systèmes électriques bas carbone et décentralisés.



1. Face à la pandémie de COVID-19, les États se sont attelés en priorité à surmonter l'urgence sanitaire et à mettre en œuvre des mesures de sauvetage économique rapides, visant principalement à fournir des liquidités essentielles et à protéger les populations frappées par la perte soudaine de revenus. Alors que la crise sanitaire amorce un recul dans certains pays, l'attention se tourne aujourd'hui vers la préparation de plans de relance afin de faire redémarrer l'économie. La présente Synthèse analyse la manière dont ces programmes peuvent être l'occasion de « reconstruire en mieux », c'est-à-dire non seulement de remettre rapidement les économies sur pied et de rétablir les moyens de subsistance des populations, mais aussi de préserver la prospérité à plus long terme. Cela signifie engager des investissements et des transformations sociétales propres à la fois à réduire la probabilité de chocs futurs et à améliorer notre résilience aux chocs en question lorsqu'ils surviennent, qu'il s'agisse d'une maladie ou de la dégradation de l'environnement. La transition vers des sociétés plus inclusives, plus résilientes, affichant zéro émission nette de GES et des impacts sur la nature très réduits, est au cœur de cette approche. D'autres Synthèses de l'OCDE explorent le rôle de la santé environnementale dans le renforcement de la résilience aux pandémies (OCDE, 2020^[1]) et le COVID-19 et la transition vers une économie bas carbone (OECD, à paraître).

Une plus grande résilience de l'économie passe par l'adoption de pratiques durables

2. **Outre les souffrances humaines immédiates causées par la maladie elle-même et la perte de moyens de subsistance pour des millions de personnes, la pandémie de COVID-19 a mis en évidence plusieurs vulnérabilités majeures de nos sociétés et de notre système économique.** L'imbrication des échanges mondiaux a été durant des décennies une source d'immenses gains économiques et sociaux, néanmoins inégalement répartis, mais elle a aussi facilité la propagation rapide de la pandémie. Plus généralement, la rapidité et l'intensité de la crise économique ont montré qu'un principe fondamental de l'économie mondiale – privilégier la croissance et l'efficacité économiques à court terme sur la résilience à long terme – pouvait avoir un coût colossal pour la société. Cette crise, qui a vu un bon nombre de pays batailler pour acquérir des fournitures médicales et d'autres articles stratégiques, a révélé le caractère précaire de chaînes d'approvisionnement mondiales longues et complexes. Des inégalités sociales ont éclaté au grand jour et été rapidement exacerbées par les pertes d'emplois massives enregistrées, bien qu'à des degrés divers, avec l'équivalent de plus de 300 millions d'emplois potentiellement à risque (BIT, 2020^[2]). Bien que ce ne soit pas la première crise à mettre ces fragilités en lumière, son intensité et son ampleur ont interpellé le monde avec acuité sur la question de la résilience et de la préparation de nos sociétés.

3. **Les vulnérabilités apparues sont particulièrement peu rassurantes au regard d'un danger encore plus aigu qui menace l'économie mondiale : la dégradation de l'environnement imputable à notre système économique actuel.** Les urgences écologiques planétaires sont toujours aussi pressantes, même si elles peuvent sembler éloignées pendant une crise très humaine comme celle que nous traversons. Les répercussions du changement climatique, de la pollution de l'air, de l'appauvrissement de la biodiversité et de la mauvaise santé des océans entraînent déjà d'immenses souffrances dans le monde entier et sont porteuses d'autres vulnérabilités systémiques pour l'économie mondiale qui pourraient finir par éclipser la crise actuelle. Les effets physiques et économiques du changement climatique se font déjà sentir, et certaines régions ont été frappées par des événements météorologiques extrêmes en même temps que par le COVID-19, par exemple le super-cyclone Amphan au Bangladesh et le typhon Vongfong aux Philippines (ONU, 2020^[3]). En l'absence de transformations structurelles de nos économies, l'accumulation permanente de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère aura d'autres impacts potentiellement catastrophiques. L'arrêt de l'activité économique a bien eu quelques effets positifs sur l'environnement largement rapportés, notamment la baisse des émissions



de GES et de polluants atmosphériques et la diminution de la pollution aquatique, mais leur impact à long terme sera quasiment nul (Le Quéré et al., 2020^[4]). Si l'activité économique reprend comme avant, ils seront vraisemblablement temporaires et très vite effacés. Les émissions de GES ont en effet rebondi et sont réparties à la hausse au lendemain des récentes crises économiques (OCDE, 2020, à paraître).

4. **Ces crises environnementales imbriquées pourraient aussi augmenter la probabilité de survenance de maladies infectieuses ainsi que leur impact probable.** Les pressions économiques qui conduisent à l'appauvrissement de la biodiversité et à la destruction de la santé des océans peuvent produire des effets en cascade sur les sociétés, et accroître le risque d'émergence de virus zoonotiques (c'est-à-dire se transmettant de l'animal à l'homme) du fait de l'expansion des activités humaines et de la déforestation induite, mais aussi de l'augmentation de la demande de plantes et d'animaux sauvages et du trafic associé (Jones et al., 2013^[5]). La dégradation de la qualité de l'environnement local, notamment la pollution de l'air et de l'eau, peut accroître la vulnérabilité des sociétés à la fois aux maladies et aux effets d'un climat moins stable, dont les premières victimes seront probablement les plus démunis (OCDE, 2020^[11]).

5. **Faire redémarrer l'économie « comme avant » ne permettra pas d'asseoir une reprise soutenue à long terme, capable aussi d'améliorer le bien-être et de réduire les inégalités.** Alors que de vastes programmes de relance commencent à être dévoilés aux quatre coins du monde, il est de la responsabilité et dans l'intérêt des États, des entreprises et de la société tout entière non seulement de rechercher des mesures à court terme destinées à consolider les sources de revenus et l'emploi, mais aussi de prendre du recul pour réfléchir aux ressorts politiques et économiques de la crise actuelle.

6. **Malgré des signes encourageants de la part des gouvernements, des entreprises et de la société, les plans de redémarrage, pour l'essentiel, ne sont pas encore à la hauteur.** De nombreux gouvernements sont conscients de la nécessité d'une reprise durable, et de l'occasion qui s'offre aujourd'hui à cet égard. Ainsi, en avril 2020, les ministres des Finances du G20 se sont engagés à « œuvrer en faveur d'une reprise écologiquement durable et inclusive » (G20, 2020^[6]). Selon un sondage international réalisé dans des pays développés et en développement, une majorité de citoyens estime que les questions d'environnement doivent demeurer une priorité au sortir de la crise du COVID-19, ce qui est encourageant (IPSOS MORI, 2020^[7]). Les fragilités révélées par la pandémie viennent conforter les raisons pour lesquelles les questions environnementales commençaient à figurer dans les grandes priorités politiques partout dans le monde avant l'arrivée du COVID-19. En 2019, des millions de personnes, emmenées par la jeunesse, sont descendues dans la rue pour réclamer des actions en faveur du climat, conduisant plusieurs pays à déclarer officiellement un « état d'urgence climatique ». L'érosion de la biodiversité et l'extinction massive des espèces qui est en marche commençaient aussi à faire l'actualité dans le monde entier, et la dégradation criante des océans de la planète était devenue un enjeu politique majeur dans plusieurs pays. Tout récemment, en janvier 2020, le changement climatique et l'appauvrissement de la biodiversité ont été classés en tête de la liste des risques mondiaux établie par le Forum économique mondial (Forum économique mondial, 2020^[8]). Les arguments sociaux et économiques en faveur d'une reprise durable et résiliente sont très clairs. Pourtant, les mesures de reprise économique proposées jusqu'à présent sont pour l'essentiel peu favorables à l'environnement, les aides non durables l'emportant sur les mesures durables dans beaucoup de nombre de pays (Vivid Economics, 2020^[9]). Si les technologies et les industries « vertes » bénéficient de soutiens importants, en particulier en Europe, ceux-ci ne font souvent pas le poids face aux soutiens actuels aux activités « brunes » qui risquent d'enfermer les pays dans des trajectoires fortement émettrices.



« Reconstruire en mieux » : les dimensions essentielles pour une reprise économique résiliente

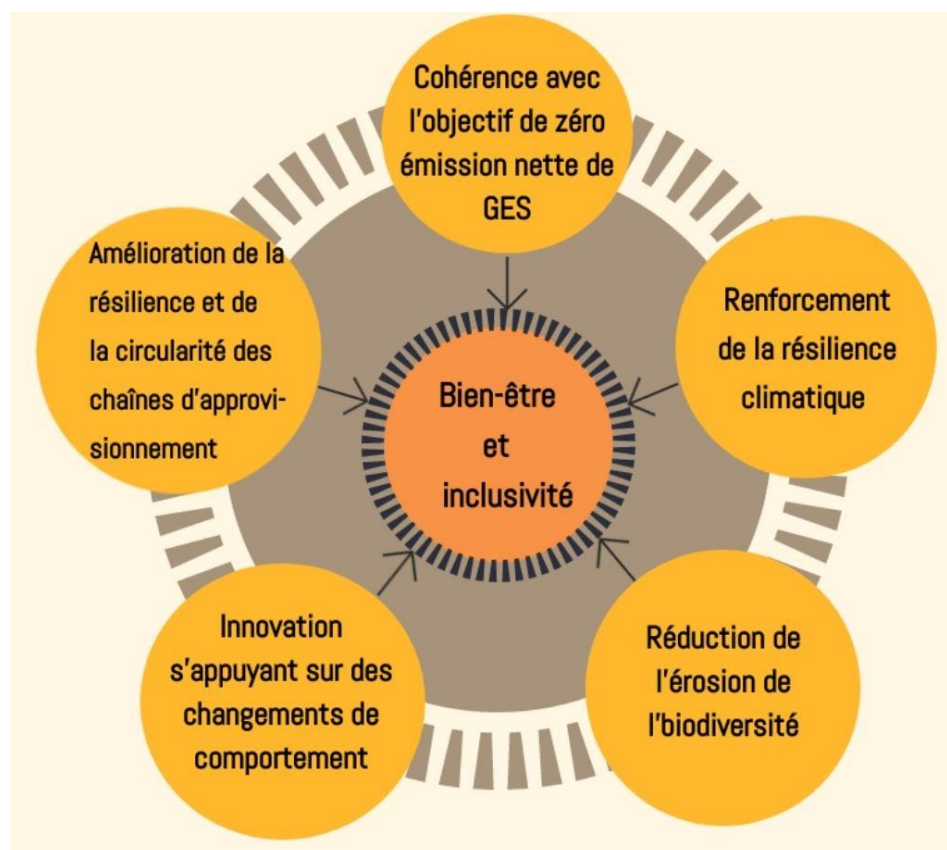
7. L'expression « reconstruire en mieux » est de plus en plus employée dans le contexte de la reprise économique après le COVID-9 (WRI, 2020^[10]) (We Mean Business Coalition, 2020^[11]). Elle vient du vocabulaire du relèvement et de la reconstruction après une catastrophe physique¹ et traduit l'importance à donner aux investissements préventifs qui améliorent la résilience aux catastrophes futures afin de réduire les coûts de ces dernières. Bien entendu, le problème se pose différemment pour faire redémarrer l'économie mondiale au lendemain de la crise économique déclenchée par le COVID-19. Il n'y a pas eu de catastrophe physique, et l'enjeu est planétaire. Pour autant, la crise économique est si grave, les risques de revenir aux schémas précédents sont si élevés, et la possibilité qui s'offre d'engager une reprise plus durable est si évidente, que l'expression est pertinente dans la situation actuelle. Même au niveau mondial, la prévention est mise en avant car les investissements réalisés et les nouveaux comportements adoptés produiront leurs dividendes plus tard, sous la forme d'une moindre exposition et d'une résilience accrue à de coûteuses perturbations futures – qu'elles soient dues au changement climatique, à une maladie, ou à une conjugaison de ces facteurs ou d'autres éléments.

8. Pour « reconstruire en mieux », les mesures de relance peuvent être évaluées en fonction d'un ensemble de dimensions essentielles (graphique 1). Toutes ces dimensions ont en commun la nécessité d'intégrer une perspective à long terme dans les décisions urgentes prises aujourd'hui. Ainsi, l'évaluation des mesures au regard de ces dimensions peut permettre de se rendre compte si des dépenses concurrentes envisagées sont susceptibles d'apporter les mêmes gains à court terme en matière de création d'emploi, mais d'avoir des effets à long terme très différents du point de vue de la durabilité et de la résilience (par exemple si une mesure de relance amène à investir dans des infrastructures à longue durée de vie émettant beaucoup de GES, qui risquent d'enfermer le pays dans une trajectoire très émettrice).

¹ Inventée en 2006 à la suite du tsunami survenu en Asie en 2004, l'expression « reconstruire en mieux » était devenue en 2015 couramment utilisée dans la sphère de la réduction des risques de catastrophe et a été intégrée dans les priorités du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, 2015^[39]). Elle renvoie d'une manière générale à la phase de relèvement, réhabilitation et reconstruction après une catastrophe, destinée à accroître la résilience des populations grâce au rétablissement des infrastructures physiques et des systèmes sociétaux. Dans ce contexte, les faits montrent que les catastrophes ont effectivement ouvert la voie à des évolutions de la réglementation et de la politique publique visant à améliorer la résilience et à investir dans la prévention (OCDE, 2014^[40]). L'accent est mis non seulement sur la prévention pour réduire le coût du relèvement, mais aussi sur l'intégration d'améliorations sociales et environnementales dans le but d'accroître le bien-être des sociétés touchées.



Graphique 1. Les dimensions essentielles de l'approche « reconstruire en mieux »



9. **Reconstruire en mieux, c'est notamment travailler à une reprise centrée sur les personnes qui accorde une grande importance au bien-être, améliore l'inclusivité et réduit les inégalités.** Les plans de relance seront mieux acceptés par l'opinion publique s'ils sont établis en fonction de critères ne se limitant pas à la croissance économique et à la création d'emploi totale mais prenant en compte d'autres aspects de nature à améliorer le bien-être, comme le revenu, la qualité de l'emploi, le logement et la santé (OCDE, 2020^[12]). Plus précisément, lorsque les programmes de relance sont ciblés sur des objectifs environnementaux, il est indispensable de mettre aussi l'accent sur le bien-être des individus pour garantir l'adhésion sociale et politique aux mesures écologiques (OCDE, 2019^[13]). L'impact des politiques environnementales sur les inégalités à l'intérieur des pays, d'un pays à l'autre et entre les femmes et les hommes, était déjà un motif d'inquiétude grandissant avant la crise dans plusieurs régions, et le contexte actuel ne l'a rendu que plus aigu. Différents moyens existent pour garantir l'inclusivité sociale des mesures environnementales ; on peut notamment rendre les impôts et les subventions progressives (favorables aux plus vulnérables) et préparer la main-d'œuvre à la transition verte, par exemple en adaptant et en adoptant les principes d'une « transition juste » recentrés pour une période de crise économique et de reprise (OCDE, 2017^[14]).

10. L'importance relative des autres dimensions variera probablement selon les pays, en fonction de leurs priorités de développement, de leurs besoins d'infrastructures et de leurs situations sociales, en particulier dans les pays en développement. Ces dimensions sont les suivantes :

- **Cohérence des mesures de relance avec les objectifs de réduction des émissions de GES à long terme.** Pour assurer la résilience et la stabilité de demain, il est essentiel d'éviter les impacts les plus négatifs du changement climatique. L'incidence des programmes de relance sur les trajectoires futures d'émissions de GES doit impérativement faire l'objet d'une évaluation attentive, notamment par rapport à l'objectif « zéro émission nette ». L'analyse doit porter à la fois sur les



émissions à court terme des activités économiques bénéficiant d'un soutien en trésorerie, et sur les répercussions structurelles à long terme des décisions d'investissement favorisées par les mesures de redémarrage, susceptibles d'enfermer dans une trajectoire défavorable. Compte tenu de la longue durée de vie des investissements dans des infrastructures qui seront vraisemblablement engagés dans le cadre des programmes de relance, les décisions prises aujourd'hui auront des conséquences sur plusieurs dizaines d'années et pourraient être déterminantes en ce qui concerne la capacité du monde à éviter les pires effets du changement climatique.

- **Renforcement de la résilience aux effets du changement climatique.** La résilience au changement climatique est un aspect de la résilience globale des économies et des sociétés que l'on veut améliorer. En particulier, le changement climatique va soumettre les réseaux d'infrastructures à des pressions croissantes, or ces réseaux jouent aussi un rôle important dans le renforcement de la résilience des sociétés à ces effets. Les investissements dans des infrastructures constitueront sans doute un élément clé des plans de relance dans beaucoup de pays – en partie de par leur potentiel de création d'emploi – et il importe de veiller à leur résilience climatique et à ce qu'ils n'augmentent pas l'exposition aux risques et la vulnérabilité. Ces précautions permettront de diminuer les dommages économiques directs provoqués par les catastrophes climatiques et de minimiser les coûts indirects engendrés par l'effet domino de la désorganisation des activités économiques et des services critiques. Les investissements dans de nouvelles infrastructures, notamment dans des équipements sobres en carbone, doivent intégrer la résilience face aux impacts futurs du changement climatique, et pour cela évaluer les risques climatiques sur toute la durée de vie du projet. La rénovation technique d'infrastructures existantes coûte plus cher, tant sur le plan de l'organisation que de l'investissement physique (OCDE, 2018^[15]).
- **Intégration de mesures plus ambitieuses pour stopper et inverser l'érosion de la biodiversité et restaurer les services écosystémiques, notamment par des solutions fondées sur la nature.** La biodiversité et les services écosystémiques jouent un rôle primordial dans les activités économiques et la santé humaine ; une corrélation a été établie entre la propagation de certaines maladies et le déboisement et d'autres changements d'affectation des sols. Les investissements dans des infrastructures naturelles, comme le reboisement ou encore la restauration de zones humides et de mangroves, ne sont pas seulement un moyen économique et durable d'améliorer la résilience aux impacts du changement climatique. Ils offrent aussi des opportunités d'emploi, tout autant que les investissements dans des infrastructures humaines. Les investissements ciblés par les programmes de relance doivent mieux évaluer et valoriser la biodiversité et les services écosystémiques, et prendre en compte ces valeurs dans les processus décisionnels. Par ailleurs, les aides de l'État potentiellement néfastes pour la biodiversité doivent être identifiées et réformées. Enfin, la valorisation du capital naturel est indispensable pour améliorer différentes dimensions de la santé environnementale qui sont importantes pour assurer la résilience des sociétés aux pandémies et à d'autres crises (par exemple un air et une eau plus propres (ces enjeux sont étudiés en détail dans une autre Synthèse (OCDE, 2020^[11])).
- **Promotion d'innovations s'appuyant sur des changements de comportement pérennes.** Innover en permanence dans le domaine des technologies et des procédés sera déterminant pour atteindre les objectifs fixés en matière de climat et de durabilité en général. Les pouvoirs publics jouent un rôle essentiel en favorisant la mise en place d'un écosystème d'innovation, allant bien au-delà du financement de la recherche fondamentale et du développement (OCDE/Banque mondiale/ONU Environnement, 2018^[16]). La pandémie de COVID-19 va toutefois avoir des effets encore inconnus sur les normes culturelles et les comportements. Pour que les plans de relance donnent effectivement des résultats sur le plan de la création d'emploi et de la résilience, ils doivent tenir compte des éventuels changements de comportement susceptibles d'influer sur la portée de différentes mesures, notamment en matière d'innovation. Par exemple, les réticences à prendre



les transports collectifs peuvent être atténués par des mesures encourageant à diminuer la concentration de voyageurs, à améliorer l'hygiène et à favoriser les modes de déplacement « actifs » ; il est possible aussi de prendre des mesures de soutien du télétravail plus efficaces (y compris sur les aspects liés au bien-être) afin de réduire la demande de transport en encourageant le télétravail et les événements virtuels.

- **Amélioration de la résilience des chaînes d'approvisionnement, notamment par une plus grande adhésion aux principes de l'économie circulaire.** La pandémie de COVID-19 et les mesures prises pour l'enrayer ont soulevé de nouvelles questions sur la résilience systémique des méthodes de production et des chaînes d'approvisionnement mondiales complexes, suscitant un regain d'intérêt pour une production plus diversifiée et plus locale et des chaînes d'approvisionnement plus courtes dans certains secteurs. Les incidences environnementales d'une telle évolution sont loin d'être claires, mais la puissance publique peut intervenir, y compris dans le cadre des programmes de relance, pour veiller à ce que les chaînes d'approvisionnement locales aient véritablement pour effet d'améliorer la résilience et de réduire les répercussions sur l'environnement, notamment en améliorant l'efficacité d'utilisation des ressources et en augmentant la circularité des chaînes d'approvisionnement.

11. **Heureusement, les pays ne partent pas de zéro pour élaborer des mesures de relance allant dans ce sens.** Des accords internationaux existent déjà sur un grand nombre de ces dimensions, dont l'Accord de Paris sur le changement climatique, les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité, et le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe. Les Objectifs de développement durable des Nations Unies donnent également un cap permettant de garantir la pleine intégration du développement social et du bien-être dans les objectifs environnementaux. Pour mettre au point un grand nombre des mesures nécessaires pour reconstruire en mieux et améliorer la résilience dans le cadre des plans de relance, les gouvernements peuvent s'appuyer sur les connaissances existantes en matière d'élaboration des politiques publiques. Ainsi, même si les émissions de GES ont augmenté jusqu'en 2019, l'expérience des actions climatiques conçues, mises en œuvre et évaluées depuis plus de vingt ans demeure riche d'enseignements, de même que ce qui a été fait pour stopper et inverser l'érosion de la biodiversité, et améliorer la circularité de l'utilisation des matières, entre autres. D'autres leçons importantes ont été tirées à partir des mesures environnementales des programmes de relance engagés après la crise financière mondiale de 2008-09 (Agrawala, Dussaux et Monti, 2020_[17])².

« Reconstruire en mieux » dans la pratique

12. Cette section propose quelques exemples intéressants de possibilités qui s'offrent de « reconstruire en mieux » dans différents secteurs, mettant en évidence des situations où les dépenses publiques de relance pourraient servir simultanément plusieurs des dimensions évoquées plus haut. Ces exemples ne sont bien évidemment pas exhaustifs, mais ont été choisis ici parce qu'ils illustrent bien comment des investissements de relance peuvent catalyser des changements systémiques importants

² Les mesures de relance adoptées après la crise financière mondiale de 2008-09 offrent de nombreux exemples d'efforts faits par les pouvoirs publics pour intégrer des aspects relatifs à la durabilité, avec des degrés de succès variables sur le plan économique et environnemental (Agrawala, Dussaux et Monti, 2020_[17]). Les similitudes entre cette crise et celle du COVID-19 sont néanmoins limitées. La crise économique et sociale dans laquelle le monde a sombré aujourd'hui présente un caractère fondamentalement différent puisqu'elle n'est pas provoquée par le secteur financier mais par une chute généralisée de la demande dans l'économie réelle. Autre point important, les perspectives relatives à l'environnement ne sont plus celles de 2008. Plus de dix ans plus tard, la nécessité d'agir sur le front du changement climatique et de la biodiversité apparaît beaucoup plus urgente et est plus largement acceptée par l'opinion publique. D'autre part, dix années de progrès technologiques ont permis des baisses de coûts importantes dans des technologies clés.



dans des secteurs économiques tout en répondant à l'impératif urgent de créer des emplois, ou bien déclencher d'autres changements nécessaires pour améliorer la résilience à long terme. À côté de ces exemples qui balayent différents domaines précis de l'action publique, l'encadré 1 présente quelques recommandations générales en la matière.

Améliorer la biodiversité tout en assurant un approvisionnement alimentaire résilient

13. La biodiversité et les infrastructures naturelles que constituent par exemple les écosystèmes des forêts, des zones humides et des mangroves, interviennent de manière essentielle dans de nombreuses activités économiques, et des centaines de millions d'êtres humains en sont tributaires pour leur subsistance. Les écosystèmes naturels sont également des facteurs de résilience primordiaux. Malgré cela, ce capital naturel est dans sa grande majorité sous-évalué dans l'économie, ou n'est évalué qu'en tant que produit récoltable et non pour les services écosystémiques vitaux qu'il fournit. Le capital naturel non tarifié qui est consommé par la production primaire (agriculture, foresterie, pêche et exploitation minière) et par certains secteurs de transformation primaire (comme le ciment, l'acier et les pâtes et papiers) a été évalué à 7.3 billions USD en 2013 (Natural Capital Coalition, 2016^[18]). Pourtant, en dépit des quelques mesures adoptées pour établir la valeur de la biodiversité, en particulier sous la forme de paiements au titre des services écosystémiques, la plupart des méthodes existant actuellement pour mesurer et tarifier la diminution du capital naturel restent limitées (OCDE, 2019^[19]). Avec les programmes de relance, les pouvoirs publics peuvent disposer d'un outil pour accroître les financements privés en faveur de solutions fondées sur la nature et amener les entreprises et les investisseurs à mesurer davantage les effets sur la biodiversité, les interdépendances, les risques et les opportunités, par exemple en imposant des conditions au soutien financier accordé dans ce cadre à l'agriculture et à d'autres secteurs étroitement liés à la biodiversité (OCDE, 2019^[19]).

Ce que les pouvoirs publics peuvent faire

Même si les différentes dimensions de l'approche « reconstruire en mieux » couvrent beaucoup de domaines précis de l'action publique, voici quelques recommandations importantes à l'intention des autorités gouvernementales :

- **Passer au crible tous les éléments des plans de relance pour évaluer leurs effets à long terme** dans les dimensions essentielles définies plus haut, en privilégiant les mesures qui :
 - sont à la fois bénéfiques à l'emploi et réduisent les inégalités avec des effets sur la résilience à long terme, notamment en évitant de s'enfermer dans des choix d'infrastructures et de systèmes fortement émetteurs ;
 - peuvent être mises en œuvre rapidement, notamment des cibles « prêtes à l'emploi » pour des investissements publics et des cadres d'action existants pouvant rapidement monter en puissance ;
 - favorisent les approches multisectorielles et multi-administrations qui adoptent une vision systémique à long terme et non pas des résultats techniques isolés.
- **Préparer des réserves de projets d'infrastructures durables « prêts à l'emploi »** : prendre des mesures coordonnées entre les ministères pour préparer des réserves de projets durables qui puissent être lancés rapidement, tout en évitant de favoriser des activités fortement émettrices au seul motif qu'elles peuvent être mises en œuvre rapidement.
- **Maintenir (et accroître) les ambitions des objectifs environnementaux à long terme (notamment le zéro émission nette de GES) et veiller à ce que les mesures et les**



investissements prévus dans les programmes de relance soient cohérents avec ces objectifs, par exemple :

- éviter d'assouplir les réglementations environnementales actuelles pour apporter une aide à court terme, car le coût de la vulnérabilité engendrée à long terme dépassera souvent celui de l'aide économique ponctuelle fournie ;
 - conditionner les subventions et les autres aides publiques accordées à un secteur donné à des progrès environnementaux (dont les émissions de GES) et à une amélioration de la résilience globale (y compris pour la main-d'œuvre) ;
 - fixer les tarifs de l'énergie d'une manière cohérente dans le cadre du réaménagement budgétaire de sortie de crise, notamment en éliminant progressivement les subventions aux énergies fossiles et en établissant une tarification du carbone qui comporte des protections sociales (par exemple en utilisant les revenus de la tarification du carbone pour atténuer les répercussions distributives sur les ménages, et aussi pour financer des aides à l'ajustement structurel des travailleurs et des populations).
- **Appuyer activement le développement de la finance verte afin d'améliorer la résilience, en encourageant à viser des horizons à plus long terme pour les décisions financières :**
 - mesurer le degré de cohérence des investissements et des financements avec l'atténuation du changement climatique et la résilience à ses effets, en s'inspirant des initiatives privées et publiques existantes (Jachnik, Mirabile et Dobrinevski, 2019^[20]) ;
 - promouvoir des définitions et des normes pertinentes et transparentes pour la finance verte de manière à guider les affectations et les investissements financiers (notamment par des approches taxinomiques) ;
 - accroître la capacité des financements publics à mobiliser des investissements privés en donnant davantage de moyens aux institutions financières publiques, par exemple en augmentant le niveau des autorisations de prêt et les possibilités de co-investissement ;
 - augmenter et améliorer les capacités à évaluer, gérer et rendre publics les risques financiers liés au changement climatique, en s'appuyant sur les cadres et les méthodes existantes (TCFD ou NGFS, par exemple).
 - **Élaborer des procédures de passation des marchés publics qui valorisent la résilience et la sobriété en carbone et qui encouragent l'innovation :** par exemple, des procédures qui classent les offres en fonction des coûts sur toute la durée de vie des actifs dans différents scénarios d'impact climatique, et qui tiennent compte des émissions de GES sur tout le cycle de vie.
 - **Prévoir des aides ciblées spécialement sur le recyclage et la formation** pour les secteurs touchés par la crise immédiate et par la décarbonation à plus long terme, ainsi que des mesures de soutien comme la réforme des politiques de logement afin d'encourager la mobilité.

14. Le secteur alimentaire est fondamentalement important pour la préservation et l'utilisation durable du capital naturel, dont il dépend en bout de chaîne. Un approvisionnement alimentaire fiable est indispensable au bien-être et à la stabilité économique – et au maintien de la vie même – et par conséquent, la disponibilité et l'accessibilité financière des denrées alimentaires feront probablement partie des grandes priorités gouvernementales au sortir de la crise (OCDE, 2020^[21]).

15. Le secteur agricole est confronté à des menaces qui vont en s'amplifiant, parmi lesquelles le changement climatique et les maladies infectieuses des plantes et des animaux d'élevage. Il représente également une source majeure de dégradation de l'environnement. La déforestation est due en grande partie au changement d'affectation des sols, notamment à des fins agricoles. Par ailleurs, l'utilisation excessive d'engrais a des répercussions importantes sur les écosystèmes dulcicoles et océaniques en



raison du lessivage des éléments nutritifs. L'aggravation des pressions d'origine agricole sur les écosystèmes pourrait aussi entraîner l'apparition de nouvelles maladies humaines. L'expansion de l'agriculture dans des zones proches d'espaces sauvages accroît les pressions sur la biodiversité, tandis que l'intensification de l'agriculture, par exemple la hausse de la densité du bétail, peut augmenter la probabilité de transfert inter-espèces de virus zoonotiques (Jones et al., 2013^[5]).

16. L'agriculture bénéficie déjà d'importantes aides publiques partout dans le monde. Dans les 53 pays étudiés par l'OCDE, les agriculteurs ont reçu environ 528 millions USD d'aides en 2019 (OCDE, 2019^[22]). En plus de procurer des emplois et de prévenir des perturbations de l'approvisionnement à brève échéance, les mesures de relance devraient viser à réorienter les politiques agricoles afin de promouvoir la durabilité environnementale et la résilience, et encourager l'innovation pour améliorer la productivité. La crise du COVID peut être l'occasion de réformer les mesures les plus nocives et génératrices de distorsions, comme par exemple, entre autres, le renforcement des aides couplées (c'est-à-dire celles proportionnelles à la production ou au nombre de têtes), ainsi que l'assouplissement des réglementations environnementales. Ces mesures pourraient sinon contribuer à enfermer les pays dans des modes d'exploitation non durables et retarder la transition des systèmes alimentaires vers des pratiques durables. Des investissements et des formations incitant les producteurs à adopter des pratiques agricoles plus durables auraient des effets bénéfiques sur l'environnement, sur le climat, ainsi que sur les moyens de subsistance des agriculteurs.

17. Plus généralement, les choix alimentaires des consommateurs peuvent constituer des leviers importants pour atteindre des objectifs ambitieux d'atténuation du changement climatique et améliorer la santé et le bien-être grâce à une alimentation équilibrée. Lorsque les sources de protéines ne manquent pas, il peut être intéressant d'encourager la consommation d'aliments plus sobres en carbone, par exemple d'origine végétale ou provenant de systèmes d'élevage moins émetteurs. Ce type d'objectifs peut être appuyé par des mesures telles que des campagnes de communication publiques ou des actions éducatives. Les États doivent aussi impérativement s'attaquer à la question de la sécurité alimentaire des populations vulnérables. La distribution de chèques alimentaires et la hausse des subventions peuvent aussi être une solution pour venir en aide à ces populations, tant qu'elles peuvent avoir physiquement accès à une nourriture et une alimentation saines.

Investir dans des systèmes électriques bas carbone, résilients

18. Les plans de relance économique peuvent permettre d'accélérer l'évolution vers un système électrique zéro carbone, résilient au changement climatique, tout en créant des emplois. Les grandes installations à énergies renouvelables restent importantes à cet égard, mais d'autres possibilités intéressantes existent avec les systèmes décentralisés, la maîtrise de la demande d'énergie, et l'amélioration de la flexibilité du système électrique.

19. Les mesures de relance en rapport avec l'énergie doivent prendre en compte la conjoncture nouvelle du système énergétique mondial, marquée par une baisse historique de la demande d'énergie attendue en 2020 qui contribue à des prix des énergies fossiles extrêmement faibles et volatiles (AIE, 2020^[23]). La persistance des prix bas du pétrole et du gaz incite moins à améliorer l'efficacité énergétique et à développer les énergies renouvelables, et entraîne également une réduction des investissements dans les secteurs des énergies fossiles. Les investissements dans l'énergie devraient chuter en 2020, même pour les énergies renouvelables (AIE, 2020^[24]). Dans ce contexte, les programmes de relance peuvent servir à investir dans des centrales à énergie renouvelable d'échelle industrielle « prêts à l'emploi » (par exemple dans l'éolien ou le solaire photovoltaïque) ou à mobiliser des financements en ce sens, et restent ainsi des instruments essentiels pour une reprise économique durable. Mais les possibilités ne s'arrêtent pas là. Les plans de relance peuvent également cibler des investissements dans d'autres mesures accélérant la décarbonation tout en améliorant la résilience du système électrique, à la fois aux effets du changement climatique et aux chocs de demande, comme celui déclenché par la crise



actuelle. Il peut s'agir d'efficacité énergétique, de ressources énergétiques décentralisées ou d'amélioration de la flexibilité du système électrique. Dans les pays en développement, des mesures augmentant l'accès à l'électricité, notamment au moyen d'installations à énergie renouvelable hors réseau ou en mini-réseau, peuvent avoir beaucoup de retombées positives en termes d'emploi, de bien-être, de santé et de résilience de la société (AIE, 2017^[25]).

20. L'efficacité énergétique est un domaine qui pourrait parfaitement s'inscrire dans un plan de relance vert car il est essentiel pour atteindre les objectifs climatiques et requiert souvent beaucoup de main-d'œuvre. Ce secteur emploie plus de 3.3 millions de personnes rien qu'aux États-Unis et dans l'UE, en grande majorité dans de petites et moyennes entreprises (AIE, 2020^[26]). En privilégiant les économies d'énergie et les ressources énergétiques décentralisées, on améliore aussi la résilience du système électrique tout en générant de nombreux gains sur le plan du bien-être (prix plus accessibles, empreinte environnementale plus faible, moindres besoins d'investissement dans des infrastructures de réseau). En dehors de l'électricité, le secteur du bâtiment constitue une importante carte à jouer dans le domaine de l'efficacité énergétique (voir ci-dessous). L'utilisation rationnelle de l'énergie dans l'économie peut aussi passer par la conversion à l'électricité d'usages énergétiques ayant auparavant recours directement à des énergies fossiles : électrification dans l'industrie, déploiement de véhicules électriques, ou encore pompes à chaleur électriques pour améliorer l'efficacité énergétique dans le bâtiment (AIE, 2018^[27]). Bien que cette tendance à l'électrification puisse avoir des effets positifs importants sur la qualité de l'air au point d'utilisation, l'impact sur les émissions de GES dépend de la décarbonation du système électrique concerné, ainsi que de sa capacité à répondre à la demande supplémentaire générée.

21. Le développement des économies d'énergie et des ressources énergétiques décentralisées durant la phase de reprise peut se heurter à certaines difficultés, notamment l'échelle relativement modeste de ces projets et le possible manque de liquidités du côté des ménages et des entreprises. Les pays pourraient exploiter les programmes existants, créer des réserves de projets « prêts à l'emploi », et recenser les partenaires (compagnies de distribution, municipalités, organismes gestionnaires de logements, par exemple) et les modalités d'exécution (obligations en matière d'efficacité énergétique, financement sur facture, etc.) permettant d'intensifier les programmes à court terme sans créer de coups d'accordéon (AIE, 2020^[26]). Ces mesures peuvent être accompagnées d'investissements dans de la formation afin d'atténuer le déficit de compétences dans les secteurs de l'électricité et de l'énergie, notamment pour former des ingénieurs en systèmes énergétiques et des spécialistes de la rénovation technique des bâtiments.

22. Les investissements publics dans la flexibilité des systèmes électriques ont également toute leur place dans les programmes de relance. Ils peuvent concerner, par exemple, le stockage de l'électricité (en particulier des batteries lithium-ion, indispensables aussi pour les transports électriques) et les réseaux intelligents (par exemple le déploiement de compteurs intelligents) qui sont déterminants pour pouvoir répondre à la demande en facilitant l'intégration de sources d'énergie renouvelable variables et en améliorant l'interconnexion des réseaux. Les mesures de confinement imposées pendant la crise du COVID-19 ont mis en lumière l'importance de la flexibilité du système électrique, car la chute de la demande a augmenté la part des renouvelables en raison de leur injection prioritaire et de leurs faibles frais de fonctionnement. Enfin, l'innovation dans le secteur énergétique est essentielle pour mettre au point des technologies indispensables à la réalisation de l'objectif « zéro émission nette » à plus long terme, que ce soit par la capture ou le stockage de carbone.

Des logements économes en énergie et des villes compactes, résilientes et durables :

23. Le confinement de centaines de millions de personnes à leur domicile en raison du COVID-19 a fait apparaître d'importantes défaillances dans le secteur de l'habitat et mis à nu les inégalités sociales en matière de qualité et de confort des logements et des services aux bâtiments comme l'assainissement. Les situations où la mauvaise qualité des logements aggrave les inégalités en étant une source de danger



majeure pour la sécurité et la santé sont devenues plus visibles que jamais, par exemple à cause de la pollution de l'air intérieur, mais aussi du surcoût subi par les ménages vivant dans des « passoires énergétiques ».

24. Il y a beaucoup à faire dans les villes, et dans le secteur du bâtiment plus largement, pour améliorer l'efficacité énergétique. Les bâtiments représentent près de 30 % des émissions mondiales de CO₂, à la fois par la combustion directe d'énergies fossiles pour le chauffage et indirectement par leur consommation d'électricité (AIE, 2019^[28]). Pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, il est impératif d'une part de rénover le parc de bâtiments existants et d'autre part d'imposer des normes d'efficacité énergétique rigoureuses pour les nouvelles constructions. En dépit des avantages évidents qu'il y a à investir dans l'efficacité des bâtiments, les freins sont bien connus : manque de fonds, immobilisme, et divergences de motivation entre propriétaires et locataires. Dans les économies émergentes, le déficit d'investissements dans les bâtiments verts est estimé à 1 billion USD par an d'après l'IFC. Même si les situations nationales varient pour les deux types d'investissement, l'accélération de ces derniers se heurte généralement à un manque d'encadrement par l'État (besoin de normes dans la construction et d'incitations ciblées sur l'efficacité énergétique) et à l'absence de modèles économiques et financiers solides et modulables. Les programmes de relance pourraient donc être une occasion décisive d'investir dans les immenses chantiers de rénovation technique nécessaires pour réduire les émissions de GES dues au parc de bâtiments, et du même coup d'améliorer les conditions de vie et de créer des emplois. Parmi les mesures possibles, citons les subventions directes, les allègements fiscaux applicables aux investissements dans le domaine de l'efficacité énergétique, et éventuellement les primes à la casse pour les appareils domestiques trop gourmands. Dans ce domaine, les mesures de relance prises au lendemain de la crise financière de 2008 ont apporté des enseignements utiles (Agrawala, Dussaux et Monti, 2020^[17]). Les dispositifs gouvernementaux encourageant l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel sont très intéressants aussi pour attirer des investissements privés (OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions 37 I4CE, 2020^[29]).

25. D'une manière plus générale, les mesures de relance économique doivent tendre vers une meilleure coordination entre politique du logement et urbanisme. Dans beaucoup de pays, l'aménagement des zones urbaines a engendré des villes plus étalées, produisant structurellement davantage d'émissions de GES et de pollution atmosphérique que les villes denses, entre autres à cause du recours accru à la voiture individuelle. La pandémie de COVID-19 pourrait exacerber cette tendance en augmentant la demande de cadres de vie moins denses. Par exemple, un certain nombre de citoyens pourraient avoir envie d'aller vivre dans des habitations individuelles dans des zones moins denses, parce que le risque d'infection leur paraît plus élevé dans des lieux densément peuplés. Le phénomène pourrait aller à l'encontre des efforts de réduction des émissions de GES et compliquer l'arbitrage entre résilience future et atténuation. Transformer les villes en lieux agréables où les gens ont envie de vivre et de rester peut permettre de compenser cette tendance et contribuer à la fois à décarboner l'économie, à améliorer la résilience et à réduire les inégalités. Différentes mesures pourraient être envisagées, par exemple intégrer des programmes de rénovation technique des bâtiments dans des plans d'aménagement local durable plus globaux. Par ailleurs, créer des conditions propices à l'aménagement d'éco-quartiers, dans le cadre soit d'une revitalisation urbaine, soit de nouvelles constructions, peut aider à faire des villes des lieux attractifs, tout en améliorant la résilience aux effets du changement climatique, par exemple à des vagues de chaleur plus intenses. Enfin, il est indispensable de favoriser les usages mixtes des sols et d'améliorer l'accessibilité des espaces aux piétons et aux cyclistes, en mettant en place des solutions de transport redondantes, condition essentielle à une meilleure résilience, comme cela est expliqué plus loin.

Favoriser le passage à des systèmes de mobilité axés sur l'accessibilité

26. Dans le domaine du transport de voyageurs, les plans de relance devraient s'efforcer d'associer des aides à la conversion afin d'encourager l'achat de voitures moins polluantes, et des investissements amorçant une évolution vers des systèmes de mobilité axés sur l'accessibilité. Grand pourvoyeur d'emplois



(environ 14 millions au total) partout dans le monde, le secteur automobile est gravement touché par la crise du COVID-19 (BIT, 2020^[30]). Les aides à long terme que les gouvernements envisagent d'accorder aux constructeurs automobiles en difficulté peuvent être conditionnées à des améliorations environnementales, par exemple à l'accélération du passage à la voiture électrique, ou à des véhicules MCI plus propres et plus économes. Toutefois, les mesures de relance devraient ne pas miser seulement sur le développement accéléré du parc de voitures personnelles électriques, mais aussi promouvoir la transition vers des systèmes de mobilité conçus autour de l'accessibilité (facilité d'accès aux emplois, aux services, aux activités de loisirs, etc.). Elles enfermeraient sinon les pays dans un modèle de motorisation individuelle et de faible taux d'occupation des véhicules. Un tel choix limiterait le potentiel global de réduction des émissions du secteur des transports et diminuerait aussi la résilience du système en le rendant trop dépendant d'un seul mode de transport. Un système de mobilité reposant beaucoup sur les véhicules particuliers n'est pas non plus adapté pour atteindre d'autres objectifs économiques et sociaux (par exemple la réduction des inégalités, l'amélioration de la santé et la diminution des encombrements routiers).

27. Investir dans les transports en commun demeure indispensable pour la mobilité comme pour l'emploi : le nombre d'employés des transports publics (13 millions) est presque aussi élevé que celui de l'industrie automobile (UITP, 2017^[31]). Les pays doivent toutefois tenir compte des nouveaux enjeux de ce mode de transport, par exemple la réticence des voyageurs à prendre les transports collectifs pour des raisons sanitaires (FIT, 2020^[32]). En dehors des mesures urgentes d'hygiène et de distanciation physique, à plus long terme les aides financières et les dépenses d'infrastructures pourraient être ciblées sur différents objectifs : améliorer la capacité de transport, réduire la concentration de voyageurs et restaurer l'attrait des transports publics, en particulier du fait que la capacité d'accueil sera sans doute limitée tant que les mesures de distanciation physique resteront en place (Liebreich, 2020^[33]). Certaines villes ont d'ores et déjà profité des baisses de trafic pendant la période de confinement pour accélérer des projets de transport public, comme le prolongement de la ligne de bus express à Reno, et la construction du métro à Los Angeles³.

28. Les autorités gouvernementales pourraient aussi envisager une coopération avec les prestataires et les entreprises de transports publics de deux manières : premièrement pour appuyer l'évolution vers des dispositifs de tarification des transports publics améliorant l'efficacité d'utilisation de la capacité de transport (par exemple une tarification heures de pointe/heures creuses), et deuxièmement pour encourager une plus grande souplesse des horaires de travail et le télétravail lorsque cela est possible. En parallèle, les programmes de reprise offrent une excellente occasion d'investir dans des infrastructures de recharge des véhicules électriques, à la fois des voitures particulières et des véhicules de transport collectif électrifiés comme des bus. Les plans de recharge doivent tenir compte du coût d'opportunité pour les autres modes, ainsi que de l'espace public utilisé.

29. La reprise de l'activité économique peut être l'occasion de redistribuer l'espace routier et d'encourager les modes de transport actifs, et ce faisant de créer des emplois, de réduire les émissions, d'augmenter la résilience et même d'améliorer la santé publique. Au moins 150 villes du monde ont déjà pris des dispositions d'urgence pour créer des pistes cyclables temporaires et d'autres espaces pour les modes de déplacement actifs permettant le respect des règles de distanciation physique (ITF, 2020). Pour pérenniser ces changements temporaires, les mesures de relance pourraient appuyer la réorganisation de l'espace routier en faveur des modes de transport plus durables que la voiture (dans l'optique générale d'améliorer l'accessibilité et de promouvoir la sécurité) et sa juste tarification, en se fondant sur les données sur l'amélioration de la qualité de l'air et de la sécurité routière enregistrées pendant le confinement. Les modes de déplacement actifs et la micromobilité (scooters électriques, services de vélo-

³ À Los Angeles, la crise du COVID-19 a bénéficié à la compagnie de transport L.A. Metro face à l'opposition initiale de certains résidents : les travaux de construction ayant été accélérés pendant cette période, ils engendreront moins de perturbations de la vie économique locale lorsque l'activité reprendra (Bliss, 2020).



partage...) seront essentiels pour éviter un vaste report des transports collectifs vers la voiture ; il est également important de les soutenir par des investissements et une redistribution de l'espace routier. Des aides à la R-D pourraient donc aller aux innovations dans le domaine de la micromobilité électrique, et non pas seulement à la voiture électrique. La reconfiguration de l'espace routier devrait aussi intégrer la nécessité de mieux gérer la circulation des marchandises (en particulier le dernier kilomètre dans les zones urbaines denses) et d'assurer la conversion à des flottes plus propres, d'autant plus que les volumes de fret urbain risquent d'augmenter avec la poussée du commerce électronique consécutive à la crise du COVID. En poursuivant un modèle axé sur l'accessibilité et en encourageant les transports en commun et les modes de déplacement actifs, les pays mettront aussi en place un contexte plus favorable à la suppression des subventions aux énergies fossiles (là où elles demeurent) et à l'application de tarifications du carbone ambitieuses (OCDE, 2019^[13]).

Améliorer la résilience des chaînes d'approvisionnement tout en accélérant le passage à une économie circulaire

30. La crise du COVID-19 a braqué les projecteurs sur la résilience des chaînes d'approvisionnement internationales, qui sont devenues de plus en plus complexes et mondialisées ces dernières décennies. Si les entreprises veulent gagner en résilience en raccourcissant leurs chaînes d'approvisionnement ou en les rendant plus locales, il faudra veiller à ce que ces changements n'augmentent pas incidemment les émissions ou d'autres effets sur l'environnement. Par ailleurs, les mesures de relance économique peuvent être une occasion d'améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources plus globalement, notamment en exploitant les possibilités de création d'emploi liées à l'économie circulaire.

31. La production et le transport des matières premières et des biens transformés tout le long des chaînes d'approvisionnement internationales forment un maillon essentiel de l'activité économique mondiale mais sont également une source majeure de pollution de l'environnement. La gestion des matières représente déjà près des deux tiers des émissions mondiales de GES, et devrait augmenter de deux tiers d'ici 2060 si les tendances actuelles se poursuivent (OCDE, 2019^[34]). Malgré les mesures prises un peu partout pour encourager le développement du recyclage et de la circularité tant de la production que de la consommation, le pourcentage de matières recyclées dans le monde reste faible.

32. Au cours des dernières décennies, la recherche de l'efficacité et de la réduction maximale des coûts a conduit à une grande complexification des chaînes d'approvisionnement, souvent caractérisées par des ramifications mondiales et concentrées en Asie (en particulier en République populaire de Chine). Cette évolution a contribué à diminuer les émissions dans les pays développés, une partie des émissions étant ainsi « délocalisée » vers des pays plus en amont dans les chaînes de valeur, car les émissions sont habituellement mesurées dans le pays de production et non pas dans le pays de consommation. Ces chaînes d'approvisionnement complexes peuvent parfois être plus exposées aux risques de perturbation, en partie parce que l'économie et l'efficacité sont privilégiées au détriment de la redondance et de la résilience. La concentration géographique des acteurs de l'amont constitue un autre facteur de risque : par exemple, la défaillance d'un seul fournisseur peut se répercuter sur de multiples chaînes d'approvisionnement. La complexité même des chaînes d'approvisionnement joue également dans la mesure où les entreprises ne connaissent pas tous les fournisseurs et sous-traitants qui travaillent pour elles, ce qui rend difficile la bonne évaluation des risques (Choi, Rogers et Vakil, 2020^[35]). Cela étant, si les entreprises veulent gagner en résilience en raccourcissant leurs chaînes d'approvisionnement ou en introduisant de la redondance, il faudra veiller à ce que ces changements n'entraînent pas une hausse des émissions ou d'autres effets sur l'environnement. On sait par exemple qu'au sein de l'OCDE, la délocalisation s'est traduite par une réduction globale des émissions, grâce au déplacement de la production dans des régions où elle est moins émettrice de GES (Garsous, 2019^[36]).

33. Les mesures de relance proposées par les pays offrent aussi une opportunité d'amener davantage de circularité dans les chaînes d'approvisionnement, et ainsi d'améliorer à la fois l'efficacité d'utilisation



des ressources et la résilience des entreprises (en renforçant la résilience aux risques de défaillance des fournisseurs) et de la société (en réduisant les risques environnementaux). Dans des chaînes de valeur circulaires, la quantité de déchets est réduite au minimum et les produits arrivés en fin de vie sont récupérés pour être réutilisés, remanufacturés ou recyclés. À cette fin, la conception des produits est améliorée (en vue de leur démontage, de leur remanufacturage et de leur recyclage, par exemple) et l'efficacité d'utilisation des matériaux est augmentée, ce qui génère de nombreux effets positifs. Les matériaux recyclés et les produits récupérés pour être réutilisés ou remanufacturés ouvrent de nouvelles sources d'approvisionnement et permettent donc de diversifier les filières d'approvisionnement. La circularité contribue aussi aux efforts d'atténuation du changement climatique en réduisant la production de matières primaires et en faisant évoluer la consommation vers les systèmes produits-services et d'autres modèles économiques circulaires. Les États peuvent stimuler le développement des chaînes de valeur circulaires en agissant à différents niveaux, via les marchés publics verts (par exemple la procédure néerlandaise de l'offre économiquement la plus avantageuse), la suppression des obstacles au commerce des débris de matériaux, les droits sur les mises en décharge, la responsabilité élargie des producteurs, et le renforcement des capacités dans les entreprises (OCDE, 2019^[37]), (Yamaguchi, 2018^[38]).

34. Autre piste intéressante pour améliorer la résilience et réduire la probabilité de perturbations des chaînes d'approvisionnement, les technologies numériques peuvent être utilisées davantage pour fournir des données permettant de repérer et d'évaluer certains risques ou possibilités intéressantes en matière d'efficacité d'utilisation des ressources. D'une part, la transition numérique ouvre la voie à la communication par les entreprises des risques climatiques, par exemple suivant les recommandations du Groupe de travail sur la publication d'informations financières relatives au climat (TCFD). Les États peuvent profiter des plans de relance post-COVID-19 pour conditionner certaines aides financières à la mise en œuvre d'actions claires allant dans le sens des objectifs de la politique environnementale mais aussi à la publication des risques relatifs au climat. Néanmoins, ces obligations doivent être appliquées avec précaution afin d'éviter des lourdeurs administratives contreproductives, et elles concerneraient donc plutôt les grandes entreprises. D'autre part, l'automatisation et la transformation numérique des procédés industriels sont souvent sources de gains d'efficacité en production – y compris dans l'industrie lourde – et donc de diminutions des émissions. Les gouvernements peuvent favoriser cette évolution en imposant certaines conditions aux mesures de relance, de manière à augmenter l'utilisation de ces technologies, et en encourageant l'innovation par des mesures ciblées. Cependant, les conséquences de l'automatisation sur la main-d'œuvre devront être analysées attentivement et demanderont une gestion active du marché du travail, car la création d'emploi constitue souvent un volet essentiel des plans de relance.



Références

- Agrawala, S., D. Dussaux et N. Monti (2020), *What policies for greening the crisis response and economic recovery?: Lessons learned from past green stimulus measures and implications for the COVID-19 crisis*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/c50f186f-en>. [17]
- AIE (2020), *Energy efficiency and economic stimulus*, <https://www.iea.org/articles/energy-efficiency-and-economic-stimulus> (consulté le 4 juin 2020). [26]
- AIE (2020), *Global Energy Review 2020 – Analysis - AIE*, <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020> (consulté le 4 juin 2020). [23]
- AIE (2020), *World Energy Investment 2 020*, <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020/key-findings#abstract> (consulté le 4 juin 2020). [24]
- AIE (2019), *The Critical Role of Buildings: Perspectives for the Clean Energy Transition*, <https://webstore.iea.org/download/direct/2496> (consulté le 4 juin 2020). [28]
- AIE (2018), *World Energy Outlook 2018*, Agence internationale de l'énergie, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/weo-2018-en>. [27]
- AIE (2017), *Energy Access Outlook 2017: From Poverty to Prosperity*, Agence internationale de l'énergie, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264285569-en>. [25]
- BIT (2020), *Le COVID-19 et l'industrie automobile*, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms_744000.pdf (consulté le 4 juin 2020). [30]
- BIT (2020), *Observatoire de l'OIT : le COVID-19 et le monde du travail, 4e édition*. [2]
- Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, U. (2015), *Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030*, https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf (consulté le 4 juin 2020). [39]
- Choi, T., D. Rogers et B. Vakil (2020), *Coronavirus Is a Wake-Up Call for Supply Chain Management*, <https://hbr.org/2020/03/coronavirus-is-a-wake-up-call-for-supply-chain-management> (consulté le 4 juin 2020). [35]
- FIT (2020), *Re-spacing Our Cities For Resilience*, <https://www.itf-oe.cd.org/sites/default/files/respacing-cities-resilience-covid-19.pdf> (consulté le 4 juin 2020). [32]
- Forum économique mondial (2020), *The Global Risks Report 2020 | Forum économique mondial*, <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020> (consulté le 4 juin 2020). [8]
- G20 (2020), *Communiqué G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meeting 15 April 2020 [Virtual]*. [6]
- Garsous, G. (2019), *Trends in policy indicators on trade and environment*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/b8d2bcac-en>. [36]
- IPSOS MORI (2020), *How does the world view climate change and Covid-19?*, <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-04/earth-day-2020-ipsos.pdf> (consulté le 3 juin 2020). [7]



- Jachnik, R., M. Mirabile et A. Dobrinevski (2019), *Tracking finance flows towards assessing their consistency with climate objectives*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/82cc3a4c-en>. [20]
- Jones, B. et al. (2013), « Zoonosis emergence linked to agricultural intensification and environmental change », *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 110/21, pp. 8399-8404, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1208059110>. [5]
- Le Quéré, C. et al. (2020), « Temporary reduction in daily global CO2 emissions during the COVID-19 forced confinement », *Nature Climate Change*, pp. 1-7, <http://dx.doi.org/10.1038/s41558-020-0797-x>. [4]
- Liebreich, M. (2020), *Public Transport's Covid-19 Capacity Crunch, And What To Do About It*, https://www.linkedin.com/pulse/public-transport-covid-19-capacity-crunch-what-do-michael-liebreich/?trk=related_article_Public%20Transport%E2%80%99s%20Covid-19%20Capacity%20Crunch%2C%20And%20What%20To%20Do%20About%20It%20_article-card_title (consulté le 4 juin 2020). [33]
- Natural Capital Coalition (2016), *Natural Capital Protocol*, https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/NCC_Protocol_WEB_2016-07-12-1.pdf (consulté le 4 juin 2020). [18]
- OCDE (2020), *Comment va la vie ? 2020: Mesurer le bien-être*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/ab72c502-fr>. [12]
- OCDE (2020), *COVID-19 and the food and agriculture sector: Issues and policy responses*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/a23f764b-en>. [21]
- OCDE (2020), *Environmental health and strengthening resilience to pandemics - OCDE*, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=129_129937-jm4ul2jun9&title=Environmental-health-and-strengthening-resilience-to-pandemics (consulté le 3 juin 2020). [1]
- OCDE (2019), *Accélérer l'action pour le climat: Remettre le bien-être des personnes au centre des politiques publiques*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/deb94cd3-fr>. [13]
- OCDE (2019), *Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges for Policy*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/g2g9dd62-en>. [37]
- OCDE (2019), *Financer la biodiversité, agir pour l'économie et les entreprises*, <https://www.oecd.org/fr/environnement/ressources/biodiversite/biodiversity-finance-and-the-economic-and-business-case-for-action.htm> (consulté le 4 juin 2020). [19]
- OCDE (2019), *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264307452-en>. [34]
- OCDE (2019), *Politiques agricoles : suivi et évaluation 2019*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/f8360614-fr>. [22]
- OCDE (2018), *Climate-resilient infrastructure*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/4fdf9eaf-en>. [15]
- OCDE (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>. [14]
- OCDE (2014), *Boosting Resilience through Innovative Risk Governance*, OECD Reviews of Risk [40]



- Management Policies, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264209114-en>.
- OCDE/Banque mondiale/ONU Environnement (2018), *Financing Climate Futures: Rethinking Infrastructure*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264308114-en>. [16]
- OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions 37 I4CE (2020), *Investir en faveur du climat contribuera à la sortie de crise*, <https://www.i4ce.org/download/investissements-climat-dans-la-sortie-de-crise-covid19/> (consulté le 4 juin 2020). [29]
- ONU (2020), *Philippines typhoon recovery, complicated by coronavirus concerns | COVID-19 | UN News*, <https://news.un.org/en/story/2020/05/1064202> (consulté le 3 juin 2020). [3]
- UITP (2017), *ITF-UITP STATEMENT FOR COP23 CITIZENS, CITIES AND THE PLANET WILL BE BETTER OFF WITH MORE PUBLIC TRANSPORT*, http://unfccc.int/files/paris_agreement/application/pdf/marrakech_partnership_for_global_climate_action.pdf (consulté le 4 juin 2020). [31]
- Vivid Economics (2020), *Green Stimulus Index*. [9]
- We Mean Business Coalition (2020), *Build Back Better -*, <https://www.wemeanbusinesscoalition.org/build-back-better/> (consulté le 4 juin 2020). [11]
- WRI (2020), *Coronavirus Recovery | Build Back Better*, <https://www.wri.org/coronavirus-recovery> (consulté le 4 juin 2020). [10]
- Yamaguchi, S. (2018), *International Trade and the Transition to a More Resource Efficient and Circular Economy: A Concept Paper*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/847feb24-en>. [38]

Contact

Andrew PRAG (✉ andrew.prag@oecd.org)

Ce document est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document ainsi que les cartes qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes : <http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.

