



CLIMATE
CHANCE
2020

OBSERVATOIRE MONDIAL
DE L'ACTION CLIMAT
NON-ÉTATIQUE

Résumé
pour
décideurs

BILAN SECTORIEL

BILAN MONDIAL DE L'ACTION CLIMAT
PAR SECTEUR

2020, une année hors normes qui bouscule les tendances observées en 2019.....	3
Grands enseignements sectoriels	7
Energie	
Transports	
Routier	
Rail	
Aérien	
Maritime	
Bâtiment	
Industrie	
Textile	
Acier	
Déchets	
Usages des sols	
Conséquences socio-économiques de la crise de Covid-19 : la possible mise en péril des objectifs climatiques	16
Quelle compatibilité des plans de relance avec le renouvellement des engagements des États pour l'Accord de Paris ?	18
Tendances des acteurs : la diversification des répertoires d'action climatique	20
A l'heure de la neutralité carbone, les acteurs redessinent les contours de leurs propres stratégies climat	
La judiciarisation et le renouvellement des luttes placent le climat au cœur du débat public et de l'expression démocratique	
Annexes	23
<i>Annexe I : Tableau des émissions totales de CO2 des pays du G20 (MtCO2)</i>	
<i>Annexe II : Les évolutions significatives dans les 3 secteurs clés (MtCO2)</i>	

- **2020, une
année hors
normes qui
bouscule les
tendances
observées en
2019**
-

Le GIEC avait fixé à 2020 l'année butoir pour le pic des émissions pour avoir une chance de tenir la trajectoire fixée par l'accord de Paris. 2019 se devait donc d'être la dernière année d'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES).

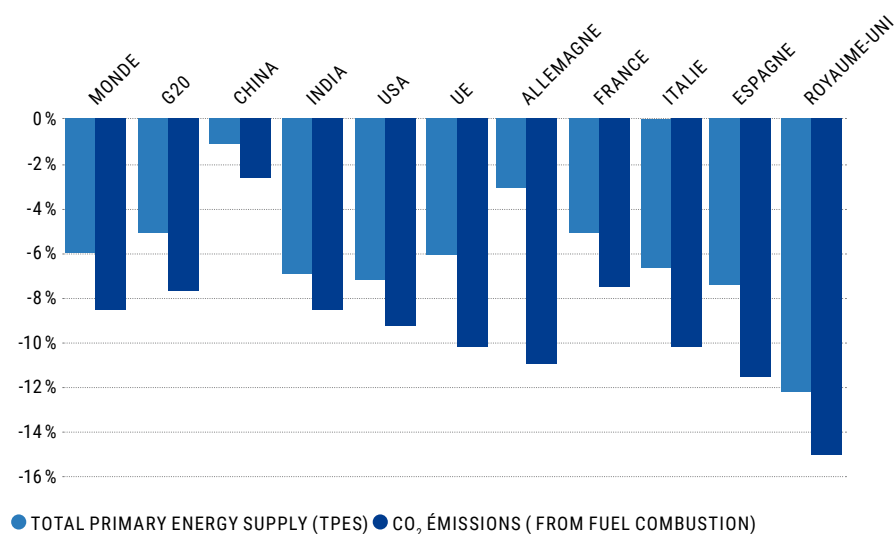
En 2019, les émissions de GES ont augmenté de 0,6 %, pour atteindre 43,1 gigatonnes de CO₂ équivalent (GtCO₂e), changements d'usage des sols compris. Une hausse plus faible qu'au cours des deux années précédentes (+2,1 % en 2018 et +1,5 % en 2017), après une période de stagnation entre 2015 et 2016, qui porte tout de même la hausse globale des émissions à 4 % depuis la signature de l'Accord de Paris, et la concentration de CO₂ dans l'atmosphère à des niveaux records : 410 ppm en moyenne en 2019, alors que jamais l'humanité n'avait dépassé 300 ppm avant la révolution industrielle (Global Carbon Project, 2019). Avec des températures moyennes supérieures de 1,1° C par rapport à l'époque préindustrielle, l'année 2019 s'est révélée être la plus chaude jamais enregistrée en Europe, et la deuxième à l'échelle de la planète (OMM, 2020).

L'année 2020 s'ouvrait donc sur une situation mitigée, mais avec l'objectif pour les États de présenter leurs progrès et renouveler leurs Contributions Déterminées au niveau National (CDN) lors de la COP26. Or, début 2020 la pandémie de Covid-19 a gagné toute la planète et marquera immanquablement une nette rupture avec la dynamique observée jusqu'à présent. La récession survenue en 2020 est bien plus importante que celle survenue après 2009. Le PIB mondial pourrait baisser de 4,5 % selon les estimations d'Enerdata et de l'OCDE (Enerdata, 2020). Les plus industrialisés ont toutefois mieux résisté, en particulier la Chine qui a déjà massivement relancé son économie. Si ces chiffres sont encore incertains, en raison de la seconde série de confinements observés à l'automne 2020, il est intéressant de noter que cette récession pourrait engendrer une baisse plus rapide de la consommation d'énergie (-5,9 %) et plus rapide encore des émissions de CO₂ (-8,6 %). La toujours prudente Agence Internationale de l'Énergie (AIE) table quant à elle sur une baisse de 5,3 % de la consommation d'énergie, et une réduction des émissions de CO₂ de seulement 6,6 % (AIE, 2020). Pour rappel, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) estime qu'une baisse annuelle de 7,6 % des émissions de tous les GES est nécessaire jusqu'en 2030 pour atteindre l'objectif de limiter le réchauffement global à 1,5°C, et de 2,7 % pour le limiter à 2°C (PNUE, 2019).

FIGURE 1

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ - ÉNERGIE ET DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE - PRÉVISIONS 2019/20

Source : Enerdata, 2020



Quels enseignements transversaux de ce Bilan peut-on tirer ?

Nous observons tout d'abord que la réduction nette de la demande et des besoins est un facteur puissant de réduction des émissions de GES.

En effet, les secteurs liés à la production ou à l'usage de l'énergie peuvent être analysés selon le triptyque suivant : décarbonation, efficacité énergétique et baisse de la demande nette. Si ce constat semble évident en 2020 avec les mesures de confinement liées à la pandémie de Covid-19, il n'en est pas moins pertinent pour observer 2019. Ainsi, le premier facteur de baisse des émissions de GES dans la production d'électricité en 2019 est le ralentissement de la croissance économique et celle de la consommation d'électricité. Ce même constat explique à l'inverse la difficile décarbonation de ces secteurs. Dans le secteur du bâtiment, les gains d'efficacité en 2019, encore maigres, ne compensent pas la hausse de la demande en électricité des appareils, ni même de la demande en surface à construire. Dans le secteur des transports, les ventes de véhicules neufs poursuivent leur décrue, même si la tendance à la montée en gamme et le succès des SUV plus lourds et énergivores, mettent à mal les gains d'efficacité. Enfin, nos analyses des secteurs de la production d'acier et de textile (section Industrie), montrent que les options pour décarboner ces deux filières sont limitées, ce constat appelle à réduire l'utilisation de matériaux vierges soit par plus de circularité ou par une baisse nette de la demande.

La crise sanitaire a par conséquent accéléré certains signaux faibles de la transition.

Dans la production d'électricité, la priorité donnée aux renouvelables sur les réseaux et la baisse de la demande en pétrole, ont permis le maintien de la croissance des renouvelables tout en amplifiant la dévaluation des actifs fossiles et notamment des *majors* pétrolières. Le vélo, à la croisée des défis environnementaux et sanitaires, a bénéficié d'un engouement que l'on peut désormais considérer comme une mise à l'échelle, en Europe mais également ailleurs dans le monde, et non un simple sursaut circonscrit à quelques villes. Après le séisme provoqué par la fermeture des frontières chinoises à l'import des déchets recyclables en 2018, la relocalisation des filières locales de recyclage dans les pays industrialisés est devenue d'autant plus urgente que la pandémie a fait chuter les taux de recyclage et pousse les prix des plastiques vierges.

La crise renverse parallèlement certaines tendances encourageantes observées depuis quelques années.

L'accès à l'électricité propre et la capacité des foyers de s'équiper de solutions d'entrée de gamme off-grid dans les pays en développement, sont fortement impactés. Les prix bas du pétrole ont aussi permis aux compagnies de fret maritimes d'amortir l'impact de la pandémie sur leurs activités, tout en fragilisant certaines de leurs stratégies de décarbonation et de dépollution. La baisse des coûts de la pétrochimie profite aussi aux producteurs de plastiques vierges, déjà sollicités pour les équipements et gestes barrières, au détriment des plastiques recyclés.

Enfin, la crise a aggravé des tendances déjà inquiétantes,

comme l'affaiblissement des contrôles pour lutter contre les feux de forêts et la déforestation au Brésil et contrecarrer les efforts menés par l'Indonésie qui était parvenue à infléchir le rythme de sa déforestation. Néanmoins, un effet positif de la pandémie pourrait justement se trouver dans la mise en lumière dans le débat public du rôle des forêts et de la biodiversité en tant que barrières naturelles à la circulation des pathogènes, en plus de leur rôle en tant que puits de carbone.



enseignements des

- La pandémie et ses conséquences ont accéléré certains signaux faibles de la transition, notamment dans la production d'électricité, la mobilité urbaine et le traitement des déchets.
- Le choc provoqué par la chute de la demande et des cours du baril a des effets ambivalents à court-terme, mais pourrait bien engendrer des transformations structurelles dans certains secteurs.
- La crise renverse parallèlement certaines tendances encourageantes observées depuis quelques années telles que l'accès à l'énergie hors réseau dans les pays en développement, les efforts de réduction des émissions des transports, ou encore les efforts de protection des forêts
- La baisse générale des usages de l'énergie et de la production de biens et services est un facteur puissant de réduction des émissions de GES. Un constat évident en 2020, mais qui l'était déjà en 2019..



1 Les émissions de la production d'électricité avaient baissé de 1,3 % en 2019, d'abord grâce à une croissance modérée de l'économie et de la consommation, puis au recul historique du charbon de 3,1 % dans le mix international, jusqu'à -19 % en Europe et -15 % aux États-Unis. Pour la première fois dans l'ère industrielle, les énergies faiblement carbonées (renouvelables et nucléaires) dépassent le charbon dans le mix électrique avec 37 % contre 36 %. Et les subventions aux énergies fossiles ont baissé de 27 % en 2019.

2 En 2020, la baisse de la consommation d'électricité due à la pandémie de Covid-19 s'est avant tout répercutée sur les centrales à charbon, et les énergies renouvelables (EnR) ont vu leur part augmenter dans le mix énergétique mondial, en raison de leur faible coût d'exploitation et de leur accès prioritaire au réseau. L'ajout de centrales à charbon en Chine ne compense désormais plus les fermetures de centrales en Europe et aux États-Unis. Alors que les plans de relance nous mettent sur une trajectoire en demi-teinte avec tout de même 13 milliards USD alloués à l'électricité "fossile" dans les pays du G20, la crise économique devrait faire reculer l'accès à l'électricité dans le monde.



Seules 4 entreprises d'électricité sur les 50 évaluées par le WBA ont des objectifs climat alignés sur l'accord de Paris

Source : World Benchmarking Alliance

3 Les pertes et dépréciations d'actifs s'accroissent en 2020 pour les entreprises du secteur pétrole et gaz, atteignant 87 milliards USD d'actifs. Leur valeur en bourse est parfois surpassée par celles d'entreprises dans les EnR. Avec une demande en baisse et des cours du baril qui ont chuté d'un tiers en moyenne entre 2019 et 2020, certaines *majors* se désengagent de mégaprojets dont la rentabilité est fragilisée, voire se réorientent plus sérieusement vers les EnR. Quant aux grandes entreprises d'électricité,

elles peinent à traduire leurs objectifs dans leur plan de transition et d'investissement selon l'étude comparative du World Benchmarking Alliance. Côté consommation, les achats directs d'énergie renouvelable par les entreprises de tous secteurs ont repris rapidement au second semestre 2020.

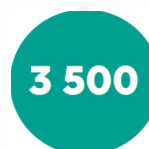


58
VILLES
& RÉGIONS
étaient alimentées par une électricité 100 % renouvelable en 2019

Source : CDP

4 L'action des villes et des régions démontre leur ambition grandissante de mobiliser leurs acteurs locaux et leurs habitants dans la transition énergétique. Fin 2019, 58 villes ou régions, dont 44 en Europe, s'alimentaient à 100 % en électricité renouvelable grâce à des achats directs (PPA) et des certificats, mais aussi à des investissements directs. Plus récemment, elles s'engagent dans le désinvestissement des énergies fossiles via leurs fonds publics d'investissement, et mènent des actions en justice.

5 Les citoyens continuent leur mue en producteurs avec deux fois plus de capacités solaires installées entre 2012-2019 que 2007-2012. La crise actuelle impacte bien plus la capacité de s'équiper des foyers dans les pays en développement que dans les pays à hauts revenus où l'électricité solaire dans le secteur résidentiel est portée par des prix en baisse et des mesures réglementaires locales. Les coopératives d'énergie, dont la capacité est encore marginale, progressent et sont désormais 3 500 en 2019 en Europe. Enfin, la mobilisation grandit contre des projets éoliens jugés néfastes pour l'intérêt privé des riverains ou pour l'environnement et la santé.



3 500
coopératives d'énergie renouvelable citoyennes sont dénombrées en Europe en 2019

Source : REScoop



Routier

1 Le modèle économique des transports publics locaux est mis à rude épreuve par la pandémie qui montre que leur financement par les seuls usagers est un défi. Le vélo, une solution phare à la croisée des défis sanitaires et environnementaux qui reste à pérenniser, a vu sa pratique exploser également dans des villes où la pratique était encore marginale : on recense près de 2 400 km de pistes cyclables supplémentaires en cours ou annoncées en Europe, et près de 900 mesures d'urgence favorables au vélo et à la marche dans le monde. Quant aux mobilités partagées, une poignée d'acteurs dominants du *free-floating* devraient ressortir renforcés de la crise, à la faveur de l'accélération des mouvements de fusion-acquisition engagée en 2019, mais peinent encore à trouver un modèle économique soutenable.

882
mesures

mesures mises en place en faveur de la marche et du vélo en réponse au Covid-19

Source : Pedbikeinfo

2 La croissance des émissions du secteur routier a ralenti en 2019, sous l'effet d'une baisse des ventes de véhicules neufs. En 2020, les véhicules SUV et *premium* se sont montrés plus résistants au choc économique de la pandémie de Covid-19, et leur succès contrebalance toujours les gains d'efficacité qui ont pu être enregistrés ces dernières années. Les ventes mondiales de véhicules électriques en 2019 (VE) (-14 %) ont moins souffert que le reste du marché (-28 %) au premier semestre : l'Europe est même devenue le continent leader des ventes de VE (+42 % des ventes) dépassant même la Chine qui réduit ses subventions à l'achat de VE. Alors que l'attention est focalisée sur

l'électrification, les VE ne représentent encore que 3 % des ventes, contre 41 % pour les SUV.

3 La marche fait une timide irruption dans les plans de mobilité et de développement urbain des villes comme à Paris et Londres mais aussi au Brésil et dans plusieurs villes en développement. Mais, hormis la généralisation du télétravail, la réduction de la demande de mobilité motorisée, via notamment la densification des espaces de vie, demeure l'angle mort des politiques municipales.

0,8 %

seulement du parc automobile mondial en 2019 est électrique. + 0,2 % par rapport 2018

Source : AIE

4 Les plans de relance économique font la part belle au transport. Si les mobilités douces sont soutenues, ces plans restent très favorables à la mobilité motorisée individuelle, y compris thermique. Pourtant, les constructeurs automobiles sont très éloignés des normes appliquées depuis début 2020, et s'illustrent par leurs stratégies d'esquive. En revanche, les restrictions d'accès urbain aux véhicules polluants se multiplient et montrent une certaine efficacité.

50 %

de la population urbaine mondiale a un accès facile aux réseaux de transports publics en 2019 : de 75 % en Europe à 40 % en Asie.

Source : UNStats

Rail

1 L'expansion du réseau ferroviaire mondial constatée sur l'année 2018 (+5 000 km) répond davantage à la poursuite d'objectifs de croissance économique et d'accès aux ressources stratégiques qu'à une volonté de décarboner les mobilités de passagers et de marchandises. La Chine est la principale force d'investissement du secteur, via l'initiative *One Belt One Road* (OBOR) à l'international et l'expansion de son réseau national qui concentre aujourd'hui les $\frac{2}{3}$ des lignes grande vitesse dans le monde.

75%

des lignes passager dans le monde sont électrifiées en 2019

Source : AIE

2 L'électrification des lignes poursuit son expansion : les $\frac{3}{4}$ du réseau passager et la moitié du réseau fret sont aujourd'hui électrifiés. En certains endroits, comme en Inde, le confinement a pu permettre d'engager massivement des travaux d'électrification des voies. Moins coûteux en infrastructures, les carnets de commande pour les trains hybrides à hydrogène se remplissent en Europe, notamment sous l'impulsion d'Alstom, renforcé par le rachat de son concurrent Bombardier Transport.

3 Le transport de passagers par voie ferrée augmente toujours (+3 % entre 2017 et 2018), mais reste polarisé sur quelques pays et porté par les grands projets chinois de lignes à grande vitesse, dont la vertu climatique et énergétique est fragilisée par une faible demande. Là où les réseaux sont déjà bien développés, les politiques de densification urbaine (Japon) et d'incitations économiques (baisse de la TVA sur les billets

38%

C'est le taux de croissance observé du fret ferroviaire en l'Europe et en Chine entre 2017 et 2018

Source : Ovrsea

en Allemagne) prouvent une certaine efficacité pour organiser un report modal.

4 Le fret ferroviaire demeure intimement lié au transport du charbon et à l'accès aux matières premières stratégiques. Dans l'est de l'Afrique, il accompagne les grands projets d'exploitation de minerais et d'hydrocarbures (Kenya, Burundi, Rwanda), bien que certains projets soient ralentis par des difficultés financières. En croissance en Asie, en Amérique du Nord et en Russie, mais globalement concurrencé par le fret routier, le fret ferroviaire s'est révélé résilient face à la pandémie pour acheminer de l'équipement sanitaire d'un pays à l'autre, mais aussi pour conduire les activités de fret transcontinental le long du réseau OBOR, en croissance de 41 % au premier semestre 2020.

28%

du fret ferroviaire mondial est destiné au charbon et aux combustibles fossiles

Source : AIE

Aérien

1 La pandémie de Covid-19 met fin à une croissance continue des émissions de GES du secteur de l'aviation commerciale depuis plusieurs années, de 2 % en 2019 et de 29 % depuis 2013. L'association des transports aériens IATA prévoit une baisse du trafic de 68 % sur l'année, qui pourrait ne pas se rétablir avant 2024, suite à la perte de revenus des foyers et des entreprises.

2 L'industrie et les ONG envisagent l'impact du Covid-19 sur la trajectoire à long-terme du secteur très différemment. La première mise sur un doublement du trafic dans ses scénarios de neutralité carbone en 2050 publiés en septembre 2020. Les seconds estiment que la baisse pour le moment passagère du trafic aérien ne remet pas en cause l'impact climatique cumulé du secteur et sa trajectoire actuelle très insuffisante dans un scénario 2°C compatible avec l'Accord de Paris.

3 Ces deux acteurs s'affrontent évidemment sur les moyens. La Coalition internationale pour une aviation durable dénonce le choix fait par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), de ne considérer que 2019 comme seule année de référence pour mesurer le niveau d'émission au-delà duquel les compagnies doivent compenser leurs émissions à partir de 2021, au lieu de la moyenne 2019-2020. Au Royaume-Uni, la Cour Suprême donne raison à deux ONG et annule le projet d'extension de l'aéroport de Londres Heathrow avec le motif que ce dernier ne prend pas suffisamment en compte l'Accord de Paris ratifié par l'Etat britannique.

4 La pandémie de Covid-19 et l'effondrement de la demande de transport ont fait reculer les États sur le plan fiscal. Alors que beaucoup de pays devaient ou s'apprêtaient à instaurer une taxe sur les passagers ou sur le fret, en 2020 les États ont procédé à leur report et ont investi massivement dans leurs compagnies nationales : 110 milliards d'euros dans les pays du G20 et 33 milliards dans l'Union Européenne, sous forme de prêts garantis, d'aides publiques, voire de nationalisation. Peu d'aides ont été conditionnées à des mesures environnementales et sociales contraignantes.

Maritime

1 La croissance du commerce international a marqué le pas en 2018, dernière année où les données sont disponibles. Couplées aux gains d'efficacité du fret maritime international, les émissions de GES du transport maritime ont même diminué entre 2017 et 2018 (-0,7 %).

2 Jusqu'à présent, l'usage et le transport de gaz naturel liquéfié (GNL) s'est affirmé à la fois comme opportunité de marché et stratégie de décarbonation pour le fret maritime, alors que l'OMI vise -40 % d'émissions en 2030 dans sa stratégie

adoptée en 2018. Pour satisfaire aux nouvelles normes OMI 2020 sur les émissions de soufre, entrées en vigueur en janvier 2020, les compagnies maritimes ont fait un choix technologique fort, celui des "scrubbers", déjà adoptés par plus de 4 000 navires pour purifier les échappements sans cesser d'utiliser les carburants traditionnels.

3 Les stratégies de dépollution et de décarbonation des compagnies maritimes s'entrechoquent. Les émissions de méthane (+150 %) et de black carbon (+12 %) du secteur maritime sont en très forte hausse depuis 2012. A l'origine, la popularité de deux carburants alternatifs : le gaz naturel liquéfié (GNL), sur lequel des compagnies misent pour leur décarbonation, et le fuel-oil peu soufré (VLSFO), pour réduire la pollution de l'air. L'adoption des modèles de scrubbers à circuit ouvert, modèle le plus populaire mais qui contribue à l'acidification des mers, se heurte également aux très nombreuses interdictions prononcées par les États et les autorités portuaires du monde entier.

4 Les restrictions de circulation face au Covid-19 ont heurté de plein fouet les compagnies maritimes de transport de passagers, comme la Brittany Ferries. Mais le fret conteneurisé (Maersk, Hapag Llyod, HMM...) s'est révélé particulièrement résilient malgré la baisse du trafic, profitant de l'essor du e-commerce, des prix bas du pétrole et de la hausse tarifaire du transport de marchandises par conteneurs.

5 Le Covid-19 fragilise également les options stratégiques choisies pour répondre aux défis climatiques et de la pollution atmosphérique. Le GNL, en surproduction avant 2020, est le produit énergétique le plus touché par la chute de la demande d'énergie. Des centaines de méthaniers ont été décommandés en 2020, et la faiblesse des prix à court terme ne permet pas d'entrevoir une reprise solide à long terme. La chute des cours du pétrole rallonge également le retour sur investissement des scrubbers à la faveur des VLSFO.



1 Les émissions des bâtiments sont en hausse de 1,5 % en 2019 (10,08 GtCO₂) due à la croissance de la demande en électricité portée par les appareils électroménagers (+2,7 %) et la climatisation. Les gains d'efficacité énergétique (~1 %/an) ne compensent pas cette croissance et les investissements qui y sont dédiés pourraient diminuer de 10 % en 2020. L'absence de code énergétique dans deux tiers des pays ou l'obsolescence des normes sur les appareils, font que plus de 5 milliards de m² ont été construits en 2019 sans exigence de performance énergétique, et seuls ~35 % de la consommation des bâtiments est couverte par des normes.

2 La pandémie de Covid-19 a entraîné le report de la consommation de l'industrie et du tertiaire sur celle des foyers, atténuant la baisse de la consommation globale d'électricité attendue en 2020. Ses conséquences menacent toutefois l'accès à l'énergie propre pour la cuisson dont est encore privé 37 % de la population mondiale, et dans un contexte où l'habitat informel progresse à nouveau depuis 2018. En Europe, où 15 à 24 % des entreprises du BTP pourraient déposer le bilan, collectivités comme Etats voient dans la relance économique l'opportunité de mettre en œuvre leurs stratégies de rénovation.

20 millions

de ménages se sont équipés de pompes à chaleur en 2019 et leur croissance est perceptible sur tous les principaux marchés du chauffage

Source : AIE

3 Peu de codes et d'obligations, nationales ou locales, s'appliquent au bâti existant. Des collectivités démontrent des résultats intéressants grâce au reporting obligatoire des performances énergétiques (Tokyo, Columbus, St Paul). Les services de rénovation intégrés à l'échelle locale (guichets uniques) se révèlent d'autant plus

pertinents pour surmonter les freins à la rénovation accentués par la crise, et sont un instrument que l'Union Européenne souhaite disséminer largement.

418 bâtiments

sont certifiés "zéro carbone net" en 2020. 95 collectivités et entreprises sont signataires de l'initiative Net Zero Carbon Buildings

Source : WorldGBC

4 Les codes locaux et régionaux pour les nouvelles constructions sont plus nombreux : chauffe-eau et toitures solaires, fraîches ou végétalisées, sont parmi les obligations les plus fréquentes. Subventions, abattements et exemptions fiscales font également partie des outils incitatifs pour de tels aménagements. Enfin, des villes préfèrent laisser le choix des moyens aux acteurs locaux via des systèmes de quotas carbone locaux (Tokyo, New York) ou des certifications obligatoires (Singapour). Les initiatives multi-acteurs facilitent l'accès aux financements des collectivités ou le développement de marché dédié à la construction durable.

5 Des initiatives multi-acteurs se développent pour intégrer les comportements et les besoins des usagers dans les projets de rénovation et pour faire évoluer les outils de suivi de performance des bâtiments en ce sens. Les réflexions sur le cycle de vie des bâtiments conduisent à l'intégration de l'énergie grise dans des certifications (NollCO₂ etc.), et à la création de marchés de matériaux plus durables, biosourcés ou encore récupérables. Enfin, une approche du bâtiment plus "adaptative" se dessine vers des immeubles recyclables ou réversibles, et qui anticipe les mutations des pratiques comme le télétravail accéléré par la pandémie de Covid-19.

6 millions

de certificats de performance énergétique (CPE) à des bâtiments sont délivrés chaque année dans les pays européens

Source : BPIE



Textile

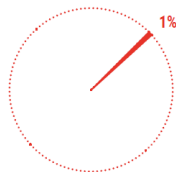
1 Les émissions de GES dues à la production et à l'utilisation de vêtements textiles et de chaussures sont estimées à 2,1 GtCO₂e par an, soit environ 4 % des émissions mondiales. En plus d'être responsable de 25 % de la pollution des eaux mondiales, le secteur a donc un impact carbone qui a explosé en 30 ans et qui pourrait encore augmenter dans les prochaines années.

2 Les deux principales matières premières utilisées par l'industrie textile sont le coton et le polyester, fibre synthétique dont la production a connu une très forte croissance ces trente dernières années, passant d'environ 12 millions de tonnes en 1995 (25 % du marché) à 58 millions de tonnes en 2019 (52 % du marché). Or, elle est le résultat de procédés pétrochimiques très émetteurs de GES - la fabrication de 1 kg de fibre synthétique émet 12 kg de CO₂, ce qui en fait un des principaux postes d'émission de l'industrie textile aujourd'hui.



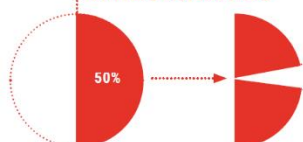
La part du coton bio dans la production des fabricants de vêtement a plus que doublé en 6 ans, mais n'atteint toujours qu'1 % du coton produit

Source : Textile Exchange



3 Le débat public s'est récemment concentré sur la problématique des déchets, effet renforcé par la pandémie de Covid-19 qui a généré de grands volumes d'inventus à cause de l'arrêt des activités dans les pays

En 2019, 50 % des entreprises répondant au CDP surveillaient leurs rejets dans au moins 75 % de leurs installations



Parmi elles, seulement 10 % déclaraient se donner des objectifs en terme de réduction de la pollution

Source : CDP

les plus consommateurs. Alors que les dernières années ont vu naître de nombreuses mesures publiques et initiatives privées visant à favoriser des logiques de recyclage et de réutilisation, la problématique climatique et la réduction des émissions de GES du secteur peinent encore à s'imposer dans les préoccupations des acteurs.



Chez les moins de 24 ans, 40 % ont déjà acheté un article de seconde main contre 20 % chez les moins de 38 ans

Source : Thredup

4 Des logiques favorisant la durabilité et la réduction d'impacts environnementaux émergent chez des acteurs privés, en parallèle de préoccupations écologiques chez une partie des consommateurs, mais ne sont que rarement intégrées à des stratégies globales. Des engagements climatiques de la part de grands groupes tentent de dessiner des trajectoires individuelles de long terme, mais ils restent isolés. Ils sont aussi critiqués pour leur absence de remise en cause d'un modèle de développement fondé sur la croissance de la production. Ainsi, malgré de nombreuses initiatives, les impacts climatiques et environnementaux de l'industrie textile continuent de croître rapidement.

Acier

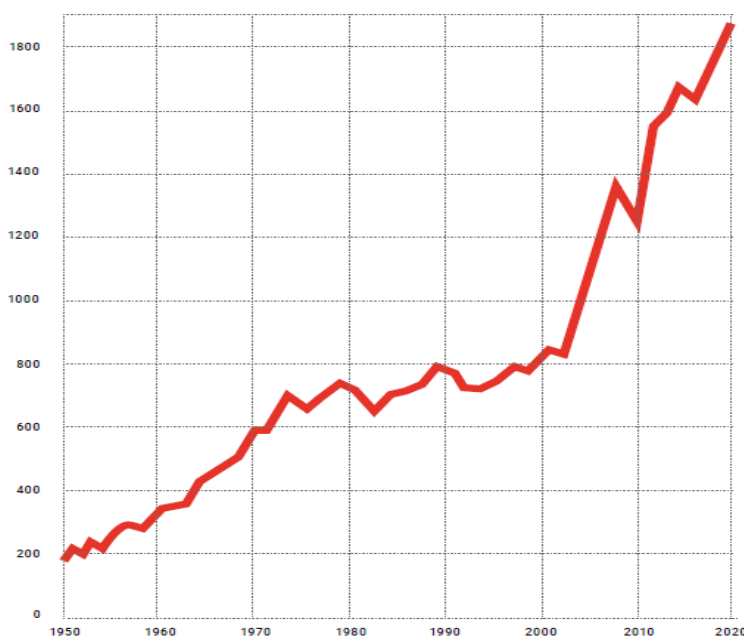
1 L'acier est produit à 70 % par des hauts fourneaux alimentés au charbon, principalement en Chine, procédé qui émet 1,8 tCO₂ par tonne d'acier. Les 30 % restants sortent de fours électriques, majoritaires aux États-Unis et dans l'Union Européenne, dont les émissions dépendent de l'électricité utilisée. Au total, l'industrie du fer et de l'acier est responsable d'environ 7 % des émissions de CO₂ mondiales, davantage à cause des volumes considérables en jeu (1 869 Mt d'acier produits en 2019) que de l'intensité carbone de la production, parmi les plus faibles des métaux usuels.

2 Aujourd'hui, la production d'acier nécessite 61 % d'énergie en moins qu'en 1960. La stagnation de ces progrès depuis une dizaine d'années indique que la marge d'optimisation a peut-être atteint sa limite thermodynamique, à moins d'intégrer des technologies de rupture. Or les infrastructures utilisées dans la production d'acier sont lourdes et à longue durée de vie. Changer un processus de fabrication peut donc prendre plusieurs dizaines d'années, et requiert des investissements

transformateurs dès aujourd'hui pour espérer décarboner le secteur avant 2050.

3 Ces dernières années, des industriels ont lancé de nombreux projets pilotes pour explorer des solutions technologiques pour réduire leurs émissions, projets dont les calendriers ne semblent pas avoir été trop perturbés par la pandémie de Covid-19. L'augmentation rapide de la production de minerai de fer préréduit depuis 2017 témoigne de l'expansion de la filière électrique, moins émettrice en CO₂ que les hauts fourneaux. Un scénario idéal de développement de la filière électrique et du recyclage de la ferraille mènerait cependant à des émissions à peine plus faibles que celles d'aujourd'hui en 2050 si la production continue d'augmenter.

4 Un procédé en particulier laisse espérer une décarbonation du secteur dans un futur lointain : l'utilisation d'hydrogène "vert", obtenu par électrolyse de l'eau, pour la production de fer préréduit. En effet, couplée à une électricité décarbonée pour la production d'hydrogène et pour l'alimentation du four électrique, cette technologie pourrait mener à une production presque neutre en carbone.



PRODUCTION MONDIALE D'ACIER DE 1950 À 2019

- Source : [World Steel Association](#), 2020



1 Les confinements à domicile ont conduit à une hausse de la production de déchets ménagers, auxquels les opérateurs et les systèmes de collecte des villes ont parfois eu des difficultés à faire face (Séoul). En Europe, des villes témoignent déjà d'une baisse de la production des déchets solides municipaux en général (Barcelone, Milan). Aux États-Unis, la pandémie et la pression des industriels ont suspendu ou décalé des interdictions de plastiques à usage unique prévues par certaines villes et États, et retarde le calendrier de réformes adoptées en Australie. Enfin, la pandémie précarise le travail des services de collecte et des 15 millions de collecteurs informels dans le monde.

3 % des emballages des 200 entreprises signataires de la coalition Global Commitment sont réutilisables
Source : Ellen MacArthur Foundation

2 Les plastiques à usage unique sont entre deux feux. D'un côté, ils sont réprimés par les législations d'interdiction qui continuent de s'étendre (Caraïbes, Asie et surtout Afrique). De l'autre, leur usage est promu par les acteurs de la pétrochimie en quête de débouchés par temps de crise pétrolière, notamment dans les pays en développement où le soutien à la création de services de traitement des déchets vise à contrer les législations limitant le plastique.

3 L'effondrement des cours du pétrole a fait chuter les coûts du plastique vierge aux dépens du plastique recyclé, dans un contexte de récession économique où les industriels favorisent les options les moins chères en l'absence d'obligation. Les matériaux médicaux jetables dont l'utilisation s'est généralisée durant la pandémie ont afflué dans les espaces naturels.

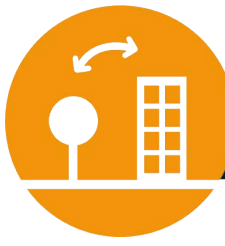
21 MILLIONS DE PERSONNES dans 180 pays mobilisés pour le nettoyage d'espaces pollués, à l'occasion du World Clean Up Day en 2019
Source : Let's do it

4 La désorganisation du marché international des déchets recyclés par la *National Sword Policy* chinoise a accru les trafics illégaux de déchets depuis les pays du Nord vers les pays d'Asie du Sud-Est. Les États-Unis, le Japon, l'Australie et l'UE ont renforcé leurs législations pour encourager le recyclage sur leurs territoires, tandis que les industries chinoises du recyclage, coupées de leurs approvisionnements, investissent en Amérique du Nord pour se rapprocher des ressources nécessaires à leurs activités.

AUCUNE ENTREPRISE notées A par « As you Sow » en fonction de leurs pratiques de prévention et de gestion de la pollution plastique
Source : As you Sow

5 Si les entreprises de la grande consommation qui ont souscrit à des engagements ces dernières années ont amélioré leur transparence, peu d'entre elles se sont engagées dans une démarche de réduction des déchets à la source, leur préférant une approche circulaire fondée sur le recyclage plutôt que sur le réemploi et la réparabilité. L'absence légale de responsabilité élargie du producteur (REP) dans de nombreux pays aggrave ceci.

6 Les réformes de la REP dans certaines provinces canadiennes et/ou les nouveaux programmes de consignes dans les provinces australiennes placent la gouvernance multi-acteurs des systèmes de collecte et de tri des déchets au cœur de la réponse apportée par les gouvernements locaux à la crise des déchets. Peu de données consolidées permettent de rendre compte de l'action des collectivités, mais ces dernières continuent d'explorer des solutions: collecte pneumatique, systèmes de *pay-as-you-go*, ou des systèmes plus complexes d'économie circulaire.



1 Tous les rapports d'avancement convergent vers la même conclusion: les engagements mondiaux de lutte contre la déforestation fixés pour 2020 ne sont pas atteints et les indicateurs des émissions du secteur sont dans le rouge: 6,2 GtCO₂ émis par l'usage des terres en 2019 contre 5,5±2,7 GtCO₂ en moyenne entre 2009-2018. Plutôt que de diminuer de moitié en 2020 comme voulu par la Déclaration de New York, la déforestation a augmenté de 44 % entre 2014 et 2018. Au Sahel, le projet de Grande muraille verte lancé en 2007 est très loin de ses objectifs et a dû faire évoluer son approche.

2 La surface forestière continue d'être menacée à plusieurs égards: la forêt primaire tropicale a connu sa 3^e année la plus destructrice depuis 2000. Les incendies, parfois sans précédent aux Etats-Unis, dans le cercle Arctique, ou encore au Royaume-Uni, battent des records d'émission en 2019, jusqu'à 6,7 GtCO₂ soit 15 % des émissions annuelles globales. Les incendies dans le cercle Arctique et aux Etats-Unis ont relâché des niveaux sans précédent de GES. La régénération naturelle des forêts recule devant l'anthropisation des forêts et les plantations d'espèces introduites.

159 MILLIONS DE DOLLARS investis en 2019 dans les solutions fondées sur la nature via la compensation carbone
Source : Donofrio et al., 2019

3 40 % des entreprises les plus influentes dans les secteurs à risque de déforestation et 68 % du secteur financier n'ont aucun engagement contre la déforestation, et faibles sont les résultats des engagements volontaires. Partout, les entreprises, gouvernements locaux, voire nationaux (Turquie, États-Unis, Arménie, Pakistan) projettent dans la reforestation et

l'afforestation leurs espoirs de compensation de leurs émissions pour avancer vers la neutralité carbone. Mais l'efficacité de ces projets parfois pharaoniques reste suspendue à la bonne gestion de long terme des espaces plantés, comme en témoigne l'échec turc.

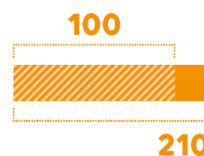
4 À l'inverse, la gestion communautaire des terres et des forêts prouve son efficacité pour réduire la dégradation des sols et la déforestation illégale, tout en appliquant les cultures et pratiques locales aux objectifs de protection des espaces forestiers. Des communautés autochtones, comme en Equateur, ont remporté de francs succès devant les tribunaux pour faire arrêter de grands projets contribuant à l'artificialisation des sols.



22 millions d'hectares de forêt dans le monde sur 48 appartiennent à des communautés locales, et sont en meilleur état

Source : FAO

5 La pandémie de Covid-19 a profondément désorganisé les efforts de protection des forêts, et partout des témoignages fleurissent sur la recrudescence des coupes illégales. La nature zoonotique de la maladie, en soulignant l'effondrement des frontières naturelles entre espèces, a malgré tout contribué à replacer le concept One Health au premier plan des réflexions sur la convergence des agendas des conventions climat, biodiversité et désertification qui encadrent la coopération environnementale internationale.



100 entreprises sur les 210 ayant des engagements contre la déforestation, n'évaluent pas leurs progrès et mise en œuvre

Source : Forest500

Conséquences socio-économiques de la crise de Covid-19 : la possible mise en péril des objectifs climatiques

La plupart des Objectifs du Développement Durable (ODD) sont affectés par la pandémie de Covid-19, alors même que les progrès affichés en 2019 étaient déjà insuffisants pour leur atteinte en 2030 : *"l'épidémie de coronavirus a inversé certains progrès accomplis en matière de pauvreté, de soins de santé ou encore d'éducation"*, souligne un rapport du Département des affaires économiques et sociales de l'ONU (UNDESA) ([Nations Unies](#), 2020). Or l'atteinte des objectifs climatiques de l'Accord de Paris et ceux de l'Agenda 2030 sont intimement liés et se nourrissent réciproquement ([Gonzalez-Zuñiga & al.](#), 2018 ; [Nerini, F. F. et al.](#), 2019) : c'est bien le sens des appels à développer l'approche "One Health" pour intégrer santé humaine, santé animale et services environnementaux, et rapprocher les agendas de Rio sur le climat, la biodiversité et la désertification. Dans cette optique, la localisation croissante des ODD, observée cette année par la *Global Taskforce of Local and Regional Governments*, témoigne d'une confiance accrue dans les gouvernements locaux, qui ont prouvé leur légitimité pour gérer la crise sanitaire à l'échelle territoriale ([CGLU](#), 2020).

En frappant les plus vulnérables, la pandémie a fait reculer un certain nombre d'indicateurs socio-économiques clés dans l'atteinte des ODD. La réduction de la pauvreté dans le monde observée depuis 2015 s'est interrompue très nettement cette année. Selon le rapport de la Banque Mondiale sur la pauvreté et la prospérité partagée publié en octobre 2020, *"la pandémie risque d'entraîner entre 88 et 115 millions de personnes supplémentaires dans l'extrême pauvreté cette année et jusqu'à 150 millions d'ici à 2021, en fonction de la gravité de la récession économique. L'extrême pauvreté, dont le seuil est fixé à moins de 1,90 dollar par jour, devrait ainsi toucher entre 9,1 % et 9,4 % de la population mondiale en 2020, soit un retour en arrière par rapport au taux de 9,2 % enregistré en 2017"* ([Banque Mondiale](#), 2020). L'insécurité alimentaire, déjà en progression en 2019 (25 % de la population), risque d'être aggravée par les menaces supplémentaires qui pèsent sur les systèmes alimentaires mondiaux (ODD 1; [Nations Unies](#), 2020). Les conditions d'accès à l'éducation sont également fortement affectées et d'autant plus dans les milieux moins favorisés, alors que les nouvelles générations ont besoin de meilleures formations (ODD 4).

Certains des ODD les plus directement liés à la réussite des ambitions climatiques sont directement impactés. Si la demande en énergie a été couverte par un mix plus renouvelable lors des

confinements, on observe sur l'année une baisse de l'accès à l'électricité et des investissements (ODD 7), notamment en Afrique. Encore plus fortement confrontées à la pandémie de Covid-19 du fait de leur densité de population, les villes mettent en place des réaménagements conséquents qui ne sont pas toujours bénéfiques d'un point de vue climatique. La crainte inspirée par les transports collectifs a fait rebondir l'usage de la voiture individuelle, au risque d'accroître la pollution de l'air, délétère pour la santé humaine et les émissions de CO₂ (ODD 3). De même, un tiers des fabricants et distributeurs de foyers améliorés avaient temporairement cessé leurs activités au printemps 2020. Avec les difficultés financières des foyers, ces derniers pourraient accroître leur recours au bois pour la cuisson. En 2018, encore 38 % de la population mondiale n'avait pas accès à la cuisson à l'électricité ou au gaz (ODD 7).



Enseignements des

- La double crise sanitaire et économique inverse les tendances au progrès suivies depuis plusieurs années voire décennies par certains indicateurs socio-économiques tels que la sécurité alimentaire, l'accès à l'énergie propre, à la santé et à l'éducation.
- La baisse des revenus des foyers peut mettre en péril plus directement les objectifs climat, par le recours à des solutions énergétiques plus économiques mais émissives et polluantes. Ainsi, les arbitrages entre santé et réduction des émissions fragilisent l'usage des transports publics.

Quelle compatibilité des plans de relance avec le renouvellement des engagements des États pour l'Accord de Paris ?

Dans un contexte où **les citoyens font de plus en plus le lien entre préservation de l'environnement, changements climatiques et conséquences sanitaires**, les annonces politiques se sont multipliées aux plus hauts niveaux. **Trois des plus grandes économies du monde se sont engagées sur le front du climat ces derniers mois**. En effet, à la surprise générale, la Chine, mais aussi le Japon et la Corée du Sud, ont annoncé un objectif de neutralité carbone, en 2060 pour la première, en 2050 pour les deux autres. Un simple engagement, mais significatif pour des pays dont l'économie repose massivement sur le charbon (62 % de charbon dans le mix énergétique de la Chine). Dans un autre registre, l'élection du démocrate Joe Biden à la tête des États-Unis signe le retour de ce pays dans l'Accord de Paris, et dans le multilatéralisme de manière générale. Enfin, l'Union européenne accroît aussi ses ambitions malgré la brutalité de la crise sanitaire de 2020. En effet, la Présidente Ursula von der Leyen défend un objectif de réduction des émissions de GES de 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990, contre 40 % actuellement, dans le cadre de la proposition de Green Deal avancée par la Commission.

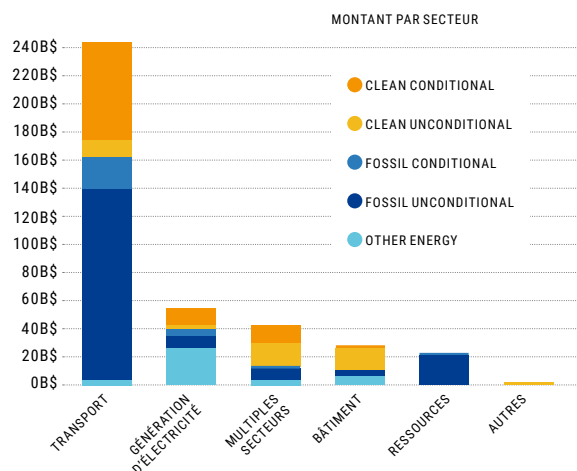
Malgré de récents signes encourageants, à ce stade la pandémie a eu un impact négatif immédiat sur la négociation climatique internationale. Dans un processus COP fragilisé et peinant à intégrer de manière effective les acteurs non-étatiques dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris (à travers le faible bilan du dialogue de Talanoa), la pandémie a mené de nombreux pays à reporter la publication de leurs contributions renouvelées à l'Accord de Paris (CDN), et à annoncer des plans de relance parfois non compatibles avec la décarbonation de l'économie.

Energy Policy Tracker, une initiative portée par six centres internationaux de recherche sur l'économie et le climat, a analysé la répartition des fonds publics engagés dans le secteur de l'énergie (production et usages) par les pays du G20 dans le cadre de leurs plans de relance, par secteur (**fig. 2**)¹.

¹ Cinq catégories sont définies : clean unconditional : efficacité énergétique et d'énergies renouvelables; clean conditional : soutiens à la transition énergétique mais sans précision sur la mise en œuvre de garanties environnementales (incluent l'électrification des véhicules et la production de biocombustibles de seconde ou troisième génération. fossil unconditional : soutiens à la prod/conso de combustibles fossiles sans contre-partie climatique. fossil conditional : soutiens à la prod/conso de combustibles fossiles mais incluent des objectifs climatiques ou des exigences de réduction des émissions Other energy : nucléaire, hydrogène dont la source n'est pas spécifiée, biocombustibles de première génération.

FIGURE 3

VOLUME ET COMPATIBILITÉ DES MONTANTS ALLOUÉS PAR LES PLANS DE RELANCE DES PAYS DU G20 AVEC L'ACCORD DE PARIS. Source : *Energy Policy Tracker*, 2020



Au 21 octobre 2020, les membres du G20 avaient promis 216 milliards de dollars pour des investissements restant en lien avec les combustibles fossiles, soit 54 % de tous les fonds publics engagés dans les secteurs énergétiques. Avec 243 Mds\$, le transport est de loin le premier secteur concerné par les plans de relance. 139 Mds\$, soit 57 % des sommes promises à ce secteur, soutiennent la consommation de combustibles fossiles sans contrepartie climatique. Ces sommes sont principalement destinées au sauvetage des compagnies aériennes. Le secteur du bâtiment est celui qui reçoit proportionnellement le plus d'investissements verts avec notamment les budgets alloués à la rénovation énergétique

par le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France et le Canada. L'évolution vers l'hydrogène comme vecteur énergétique alternatif bénéficie aussi de fonds importants.

Des secteurs clés de la transition comme la rénovation thermique, l'industrialisation de la production d'hydrogène (stockage de l'électricité, décarbonation de l'industrie et des transports), la relance du débat sur le fret ferroviaire et la relocalisation des activités économiques sont placées au cœur des plans de relance. À l'inverse, la nécessité de transformer les modèles de certains secteurs et atténuer leurs émissions a cédé le pas à l'urgence économique. Ainsi les plans de soutien observés sont rarement accompagnés de contreparties, qu'elles soient environnementales ou socio-économiques : c'est particulièrement le cas pour les constructeurs automobiles et les acteurs du transport maritime et aérien.

Le lien avec les autorités locales a été peu fait dans la préparation de ces plans d'urgence. En Europe par exemple, l'allocation du plan de relance *Next Generation EU* demeure très verticale et centrée sur les États ; il en va de même à long-terme pour le Green Deal, sauf à ce que les discussions sur le Pacte européen pour le climat ne débouchent sur un renforcement du rôle des territoires.

Besoins

- Alors que depuis l'Accord de Paris, les États peinent à mobiliser des financements à la hauteur des enjeux pour une trajectoire 2°C, les plans de relance et les aides d'urgence réorientent des masses financières considérables vers les secteurs jugés prioritaires par les États, parfois sans contreparties et pour certains fortement émetteurs de GES.
- Déjà au cœur de l'agenda climatique à l'approche de la révision des contributions à l'Accord de Paris, les plans de relance renforcent le rôle des États dans la direction stratégique, économique et financière de la transition écologique.

Tendances des acteurs : la diversification des répertoires d'action climatique

À l'heure de la neutralité carbone, les acteurs redessinent les contours de leurs propres stratégies climat

Si la dynamique des coalitions et initiatives de coopération internationale semble s'essouffler quelque peu au regard des résultats décevants des objectifs fixés pour 2020 (le cas du faible bilan pour la protection des forêts - Déclaration de New York, Défi de Bonn, etc. - en est un exemple édifiant), les acteurs paraissent plus prompts à interroger leur propre périmètre d'activité.

D'abord, **de grandes entreprises, tous secteurs confondus, se sont massivement emparées des outils de la compensation carbone pour présenter des stratégies de neutralité carbone** à l'horizon 2030 ou 2050. Si dans certains cas ces objectifs montrent une prise en compte des risques de transition qui menacent certains secteurs (comme le *Oil & Gas*), les standards d'évaluation de la neutralité carbone sont encore trop souvent inégaux pour permettre une harmonisation des efforts de réduction des émissions de GES préalables à la compensation. C'est également le cas des villes, particulièrement nombreuses à rejoindre la campagne *Race to Zero* qui rassemble 452 villes, 45 investisseurs, 22 régions et 549 universités aux côtés des 1101 entreprises qui convergent autour des mêmes critères d'ambition pour la neutralité carbone en 2050 (UNFCCC, 2020).

Ensuite, les collectivités parviennent à faire passer à échelle certains instruments et politiques en vue d'atteindre leurs objectifs climatiques et environnementaux malgré la crise. En 2019, 58 villes et régions sont parvenues à s'alimenter entièrement en électricité renouvelable, grâce notamment aux contrats d'achat direct d'énergie renouvelable et aux certificats d'énergie verte. La municipalisation de la production énergétique peut même céder le pas à la certification de l'approvisionnement, au profit des coopératives citoyennes et des grands énergéticiens. La multiplication des codes locaux et régionaux pour les nouveaux bâtiments contraste avec le déficit de réglementation pour le bâti existant, bien que les services locaux de rénovation intégrés (guichets uniques) se normalisent. Pour répondre aux difficultés posées par la fermeture des frontières asiatiques aux déchets recyclables, on observe une opérationnalisation de la responsabilité des producteurs dans les provinces canadiennes, ou encore les débuts de programmes de consigne dans les États australiens.

À l'échelle des individus, de nouvelles formes d'expression de la déconsommation contribuent aussi à resserrer le lien entre les actes de production et de consommation. Dans une logique de circularité, le succès des marchés textiles de seconde main est tel qu'il pousse des enseignes de grande distribution à suivre ce modèle, de même que la demande pour la réparation d'objets électroniques en Europe et aux États-Unis invite certaines entreprises à faciliter l'accès aux pièces détachées et proposer des services de réparation. Si le *flygskam* a moins d'espace

d'expression en période d'arrêt de la circulation aérienne, les changements de comportement dans la mobilité s'expriment aussi dans l'essor de la pratique du vélo et des infrastructures dédiées dans les centres urbains, bien accompagnés par la percée du marché des micro-mobilités électriques. Enfin, la croissance continue des installations solaires résidentielles raccordées au réseau dans les pays à hauts revenus ne semble pas avoir été affectée par la crise sanitaire : bien au contraire, leur faible coût les rend plus compétitives que jamais face à la production d'électricité carbonée.

La judiciarisation et le renouvellement des luttes placent le climat au cœur du débat public et de l'expression démocratique

Dans la continuité des années passées, nous avons observé une **judiciarisation croissante de l'action climatique qui se manifeste par la multiplication des "contentieux climatiques", à l'initiative de citoyens, d'ONG ou même de villes, contre des États ou des entreprises** (Torre-Schaub, M., 2020). La jurisprudence *State of the Netherlands vs. Urgenda Foundation* en décembre 2019 a créé un précédent symbolique en conduisant la Cour Suprême des Pays-Bas à déclarer illégale le manque d'ambition climatique de l'État néerlandais pour tenir ses objectifs 2020 de réduction des émissions, tout en se refusant à le contraindre à prendre des mesures pour les atteindre. En France, la plainte déposée par la commune de Grande-Synthe contre l'État pour inaction climatique a conduit le Conseil d'État à demander au gouvernement de démontrer que ses efforts sont conformes aux objectifs nationaux, soit -40 % de GES d'ici 2030. Aux États-Unis, le procès intenté par l'État de New-York contre ExxonMobil pour tromperies sur sa connaissance des effets du changement climatique à l'encontre de ses investisseurs a abouti à une défaite des plaignants (Harvard, 12/12/2019).

le jugement de la Cour Suprême colombienne ordonnant à l'État d'arrêter la déforestation de l'Amazonie ne s'est pas directement traduit en décisions politiques, mais les avancées du Pacte de Leticia, initié par le président colombien fin 2019 pour la protection de l'Amazonie, s'inscrit dans sa logique.

L'annulation par un tribunal de l'extension de l'aéroport d'Heathrow à Londres au motif que le projet n'est pas cohérent avec l'accord de Paris marque en revanche un tournant en donnant une force contraignante aux objectifs climatiques internationaux (The Guardian, 27/02/2020). Le Comité des Droits de l'Homme, organe de surveillance de l'ONU, a émis une décision inédite sur le droit d'asile des réfugiés climatiques, suite au recours déposé par un citoyen des Kiribati qui a vu sa demande d'asile rejetée par la Nouvelle-Zélande. La décision décrète qu'aucun pays ne devrait expulser un citoyen faisant face à des conditions provoquées par le changement climatique qui mettent en péril son droit à la vie (IISD, 30/01/2020).

Aux côtés des engagements bas-carbone, **de plus en plus d'entreprises ont recours au "corporate activism" pour soutenir la cause climatique** en encourageant par exemple leurs employés à prendre part aux manifestations pour le climat. Des entreprises d'ailleurs de plus en plus contraintes par leurs actionnaires à délivrer des engagements et des résultats sur le climat, comme l'a révélé le dynamisme de l'activisme actionnarial lors de la saison 2020 des assemblées générales (cf. Bilan Finance 2020, Climate Chance).

Outre la voie juridique et les cortèges officiels de manifestants, **les blocages industriels ou les occupations d'espaces publics sont désormais entrés dans le répertoire d'action collective des militants du climat, en jouant sur les frontières du droit et de la désobéissance civile**, dont Extinction Rebellion est l'organisation qui rencontre le plus d'écho médiatique. Après quatre ans d'occupations et d'actions de sabotages, deux groupes autochtones équatoriens, les Sapara et les Kitchwa, ont obtenu par décision de justice l'annulation d'un grand projet de forage pétrolier en pleine forêt amazonienne (Energy Transition, 09/01/2020).

En réaction, **certains États se sont emparés du droit pour pénaliser des formes d'activisme militant**, comme au [Royaume Uni](#) où Extinction Rebellion est listé parmi des "idéologies extrémistes" par la police antiterroriste ou aux [États-Unis](#), dont le Département de la Sécurité Intérieure a listé les "Valve Turners", un groupe de saboteurs de pipelines de sables bitumineux, aux côtés de tueurs de masse. À l'inverse, confrontés à cette prise de conscience et à l'engagement croissant de la société civile pour la justice sociale et cli-matique, **plusieurs gouvernements tentent de renforcer la participation des citoyens dans la formulation des politiques publiques climatiques**. En France, une assemblée de 150 citoyens tirés au sort a accouché de 149 propositions sou-mises au gouvernement. Au Royaume-Uni, ce sont 108 citoyens qui ont été tirés au sort pour formuler des recommandations dévoilées début septembre, pour atteindre la neutralité carbone ([Carbon Brief](#), 10/09/2020). Ces initiatives sont inspirées du Parlement populaire pour le climat (*Klimatriksdagen*) réuni en Suède en 2014, et seront répliquées en Wallonie en janvier 2021 ([La Libre](#), 30/09/2020), avant peut-être de trouver une transcription en Espagne, comme s'y est engagé le gouvernement de Pedro Sanchez dans

sa Déclaration d'Urgence Climatique ([MITECO](#), 19/02/2020). D'une autre manière, l'intégration des pratiques de gestion communautaire dans les cadres nationaux ou onusiens de gouvernance des forêts ou les accords sur le commerce de bois procède aussi de cette tendance à l'incorporation par les institutions de pratiques et d'expériences de terrain.



Enseignements clés

- Alors que les coalitions d'action et les initiatives de coopération peinent à atteindre leurs objectifs, l'appropriation croissante du concept de neutralité carbone ces deux dernières années recentre les entreprises, les villes et les acteurs financiers sur leurs propres capacités d'action et périmètres d'émission.
- Entre rassemblements de masse pour le climat, désobéissance civile et actions juridiques, un champ de lutte naissant s'empare, en marge des canaux institutionnels, de la grammaire du climat pour questionner les comportements des acteurs, infléchir les trajectoires des secteurs économiques et transformer les cadres d'action nationaux et internationaux.

Annexe I : Tableau des émissions totales de CO2 des pays du G20 (MtCO2), hors usage des sols

	2010	2015	2016	2017	2018	2019	Tendance 2018-2019	Émissions/hb (tCO2/hb)
Monde	n.a.	36,3	36,2	36,2	36,6	36,8		
G20	n.a.	n.a.	2 9935,9	30 268,8	30 778,4	30 712,7	↘	n.a.
Union européenne	3 990,9	3 576,9	3 560,2	3 578,9	3 523,8	3 388	↘	n.a.
France	386,5	346,6	346,8	351,8	346,2	336,8	↘	4,6
Allemagne	826	794,5	801,2	786,5	765,4	719,2	↘	8,2
Italie	430	355	351,2	347,5	341,5	335,2	↘	5,3
Royaume Uni	506,8	423	398,3	384,3	380,6	363,3	↘	4,5
Turquie	313,7	374,8	398,4	437,6	438,9	426,6	↘	5,2
États-Unis	5 617,9	5 244,8	5 137,8	5 083,7	5 255,4	5 101,3	↘	14,9
Canada	596,2	622,2	612	623	634	624,3	↘	15,3
Argentine	n.a.	n.a.	203,3	195,8	181,6	179,3	↘	3,8
Brésil	441	524,2	485,2	491,6	463,1	465,3	↗	1,9
Mexique	484,9	492,5	502,3	493,6	496	483	↘	3,5
Chine	9 386,3	11 029,5	11 042,3	11 156,6	11 351	11 613,5	↗	6,8
Inde	1 749,2	2 276,8	2 306,2	2 429,3	2 550,3	2 582,2	↗	1,7
Japon	1 219,4	1 234,2	1 222,9	1 204,2	1 156,7	1 132	↘	8,2
Indonésie	418,1	526,9	524,4	564,7	609,5	647,6	↗	2,1
Corée du Sud	642	694,3	710,4	721	723,2	685	↘	12,2
Afrique du Sud	442,2	440,5	442,2	444	456,3	461	↗	7,6
Russie	1 772	1 772,8	1 752	1 801,9	1 925,8	1 958,3	↗	12,1
Australie	415,7	406,3	417,5	422,4	421	416	↘	15,3

Source : Enerdata, Global Carbon Project

Annexe II : Les évolutions significatives dans les 3 secteurs clés (MtCO2)

Production d'électricité et de chaleur						
	2015	2016	2017	2018	2019	Dernière inflexion observée
Royaume Uni	99,6	76,4	66,4	59,8	51	-48,7% (2015-19)
États-Unis	1918,2	1840,4	1771,3	1800,1	1648,6	-14% (2015-19)
Inde	905,5	872,4	928,1	972,3	950	-2,2% (2018-19)
Brésil	64,5	42,1	44,4	35,8	39,2	+9,5% (2018-19)
Chine	3948,6	4025,1	4254,7	4539,7	4632,5	+17,3% (2015-19)
UE	996,2	952,5	940,9	879	759,5	-23,7% (2015-19)

Transport						
	2015	2016	2017	2018	2019	Dernière inflexion observée
Allemagne	163,8	167,3	169,3	171,8	176,8	+8% (2015-19)
Mexique	151	156,4	151,9	157	150,2	-4,3% (2018-19)
Corée du Sud	101	104	106,3	104,6	105,9	+1,24% (2018-19)
Japon	223	220,9	218,3	214,6	209,9	-5% (2016-19)
Chine	827	843	880,3	916,3	955,3	+15,5% (2015-19)
UE	893	916	930,4	938	945,7	+5,9% (2015-19)

Bâtiment résidentiel et tertiaire						
	2015	2016	2017	2018	2019	Dernière inflexion observée
Australie	115,9	118,4	115,4	111	108,4	-8,4% (2016-19)
Japon	384,3	414,1	413,1	378,6	364	-12,1% (2016-19)
Corée du Sud	157,8	164,	169,3	172,9	160,5	-7,1% (2018-19)
Canada	117,5	111,8	114,2	114,2	114,6	+2,5% (2016-19)
Chine	1642,5	1752,4	1890	2003,8	2095,1	+27,5% (2015-19)
UE	1097,6	1086,4	1068,2	1021,6	951,8	-13,3% (2015-19)