

ACTER L'URGENCE
■ **ENGAGER LES MOYENS**

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le changement climatique dû à l'influence humaine a entraîné des impacts graves en France en 2022, excédant la capacité de prévention et de gestion de crises actuelle. L'année 2022, emblématique de l'intensification des effets du changement climatique, illustre le besoin d'acter l'urgence et d'engager les moyens nécessaires au rehaussement de l'action pour l'adaptation et la décarbonation en France, en Europe, et à l'international. La baisse des émissions se poursuit en France en 2022, mais à un rythme qui reste insuffisant pour atteindre les objectifs de 2030. Le cadre d'action des politiques publiques pour le climat se construit, sans pour l'heure être accompagné d'une politique économique d'ampleur permettant de déclencher l'accélération nécessaire. L'adoption de la réglementation du paquet Fit for 55 de l'Union européenne doit rapidement se traduire en mesures concrètes et

nouvelles sources de financements en France et en Europe. L'adaptation doit passer du mode réactif prévalent aujourd'hui pour devenir transformatrice, en s'appuyant sur les connaissances des conséquences pour la France, y compris pour les saisons et les événements extrêmes. Alors que la multiplication des politiques publiques à l'international commence à faire infléchir les émissions planétaires, la réponse de la France au changement climatique doit monter en puissance, sur la base de son cadre d'action stratégique qui se construit, pour systématiser sa mise en œuvre opérationnelle, engager les moyens et les financements nécessaires, accompagner les plus vulnérables dans un esprit de transition juste, éviter la maladaptation, et œuvrer à soutenir la dynamique européenne et relancer la dynamique internationale en amont de la COP28.

L'ANNÉE 2022 A ÉTÉ EXCEPTIONNELLEMENT CHAUDE ET SÈCHE EN FRANCE, ET A EU DES IMPACTS GRAVES SUR LES PERSONNES, LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, LES INFRASTRUCTURES ET LES ÉCOSYSTÈMES. LES DISPOSITIFS DE PRÉVENTION ET DE GESTION DE CRISES N'ONT PAS PERMIS D'ÉVITER TOUTES LES CONSÉQUENCES DES ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES ET CLIMATIQUES DE 2022, MALGRÉ UN ENGAGEMENT EXCEPTIONNEL DE MOYENS DE GESTION DE CRISE.

L'année 2022 a été emblématique de l'intensification des effets du changement climatique dû aux activités humaines en France métropolitaine. Un ensemble d'événements météorologiques et climatiques ont eu des effets graves sur les écosystèmes, les individus, les infrastructures et les activités économiques. Ils ont nécessité des mesures d'urgence et d'indemnisation.

- L'année 2022 a été exceptionnellement chaude (année record, +2,9°C par rapport à 1900-1930 selon les données de Météo-France), et sèche (déficit de précipitations de 25 % par rapport à 1991-2020).
- Les faibles précipitations couplées aux fortes températures ont induit une sécheresse des sols superficiels exceptionnelle pour les trois quarts du territoire métropolitain de juillet à septembre

2022. La recharge des nappes souterraines a été limitée par la faiblesse des pluies efficaces.

- La production agricole a subi des baisses de rendement de 10 à 30 % pour certaines filières, notamment 30 % de baisse pour le fourrage par rapport à la moyenne quinquennale.
- La production hydroélectrique en 2022 était de 20 % inférieure à la moyenne 2015-2019.
- L'assèchement précoce et prolongé de fossés et de zones humides sur la façade atlantique a eu des conséquences pour la biodiversité, induisant une reproduction faible ou anormale des oiseaux d'eau et une quasi-absence de reproduction de certaines espèces d'amphibiens.

Les dispositifs de prévention et de gestion de crises n'ont pas permis d'éviter toutes les conséquences des événements météorologiques et climatiques de 2022.

- L'approvisionnement en eau potable a connu de fortes tensions dans plus de 2000 communes dont 7 ont connu une interruption totale de service pendant au moins plusieurs jours en métropole, pointant les limites des capacités du dispositif public de gestion de l'eau, pourtant révisé par le décret du 24 juin 2021 et un guide de mise en œuvre en juin 2022.
- Les dommages aux bâtiments causés par la sécheresse des sols ont donné lieu à plus de 8 000 demandes de communes pour la reconnaissance de « catastrophes naturelles » pour les effets du retrait-gonflement des argiles au titre de l'année 2022. Le coût pour les assurances, évalué à 2,9 Mrd€, est à la limite du soutenable selon la Caisse centrale de réassurance.
- Les moyens nationaux de lutte contre les incendies de végétation ont été engagés sur plus de 7 800 feux et 72 000 hectares ont brûlé en 2022. Les limites de capacités ayant été atteintes, des moyens étrangers ont dû être déployés en renfort.
- Malgré un dispositif de gestion sanitaire structuré et éprouvé depuis 2004, les vagues de chaleur estivales ont induit plus de 2 816 décès en excès en 2022. Les canicules induisent toutes un excès de mortalité conséquent : plus de 10 500 décès en excès pour les 8 derniers étés.
- 65 cas autochtones de dengue répartis en 9 foyers de transmission ont été identifiés en France sur les dix premiers mois de 2022, et notamment le plus important foyer de dengue jamais documenté en Europe. Vecteur de cette maladie, le moustique tigre était présent en 2022 dans 72 départements, plus de 40 % de la population étant exposée à ce moustique dans la moitié de ceux-ci.

Les facteurs climatiques générateurs d'impacts vont continuer à s'intensifier avec le niveau de réchauffement planétaire, avec pour la France métropolitaine et l'Europe de l'Ouest : un accroissement de la fréquence, de l'intensité et de la durée des vagues de chaleur et des sécheresses agricoles, une augmentation des extrêmes combinés chauds et secs (notamment les conditions météorologiques propices aux incendies), une intensification des précipitations extrêmes, une diminution des précipitations annuelles dans la région méditerranéenne, un recul du manteau neigeux et des glaciers, et une diminution des débits des cours d'eau (hors hiver).

- La température record de l'année 2022 correspond à la température moyenne en France à horizon 2050-2060 pour un niveau de réchauffement planétaire qui atteindrait 2°C.
- Des mesures d'adaptation supplémentaires, cohérentes, tenant compte de l'intensification à venir de multiples facteurs climatiques générateurs d'impacts sont essentielles pour renforcer la résilience et éviter l'accroissement des impacts, des pertes et dommages et des coûts de gestion d'urgence récurrents.
- La baisse de la productivité de la forêt, l'augmentation de la mortalité des arbres et les dommages liés aux incendies, ainsi que le stress hydrique des écosystèmes réduisent le potentiel des puits de carbone, qui devront être revus au sein des budgets carbone de la SNBC et de l'objectif de neutralité carbone à échéance 2050.
- L'année 2022 dont les conséquences sont manifestes sur la société et les écosystèmes pourra servir de point de référence pour identifier, préciser et quantifier des vulnérabilités spécifiques et en déduire les investissements indispensables et les mesures à prendre dans le cadre du développement de la trajectoire d'adaptation au changement climatique de la France et la stratégie associée.

ALORS QUE LA FRANCE EST PARTICULIÈREMENT EXPOSÉE AUX CONSÉQUENCES DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE, L'ADAPTATION DOIT PASSER DU MODE RÉACTIF PRÉVALENT AUJOURD'HUI POUR CHANGER D'ÉCHELLE ET DEVENIR TRANSFORMATRICE EN S'APPUYANT SUR LES CONNAISSANCES DES CONSÉQUENCES POUR LA FRANCE Y COMPRIS POUR LES SAISONS ET LES ANNÉES EXTRÊMES.

- La France est particulièrement exposée aux conséquences du réchauffement climatique, mais n'est pas prête à y faire face. L'adaptation doit passer du mode réactif prévalent aujourd'hui pour changer d'échelle et devenir transformatrice, en anticipant les changements futurs à plusieurs échelles temporelles : années, saisons et les événements extrêmes plus brefs.
- Le réchauffement moyen en France de +1,9°C sur la dernière décennie (2013-2022) est plus élevé que le réchauffement global +1,15°C (1,00°C - 1,25°C) sur la même période. Ce réchauffement, tant en France qu'au niveau planétaire, est attribuable aux activités humaines. Il y a environ 10 % de probabilité qu'une année plus chaude que 2022 se produise en France pour le niveau actuel de réchauffement planétaire.
- Les projections climatiques montrent qu'un réchauffement de près de 2,0°C à l'horizon 2030, avec une fourchette haute à 2,3°C, est pratiquement inévitable pour la France (en moyenne sur 20 ans), avec des années extrêmes approchant les 3°C (comme en 2022) de plus en plus fréquentes, et qui vont encore s'intensifier.
- Sur la base des scénarios cohérents uniquement avec les politiques publiques actuellement mises en œuvre dans le monde, il est projeté un réchauffement moyen en France de l'ordre de 4°C d'ici la fin du siècle, des niveaux moyens auxquels il faut superposer la variabilité naturelle pour anticiper l'occurrence d'années et événements extrêmes. L'ampleur du réchauffement planétaire vers 2050 et au-delà va dépendre des émissions mondiales de gaz à effet de serre à venir.
- La réponse du climat planétaire et régional à la trajectoire d'émissions impliquée par l'extrapolation des politiques publiques d'atténuation actuellement mises en œuvre dans le monde peut servir de cadre de référence pour dimensionner les besoins d'adaptation minimaux. Ceci est cohérent avec le cadre de référence annoncé par le Gouvernement pour la France, soit 4°C en France pour 2100, à condition de prendre en compte les risques supplémentaires de plusieurs natures : variabilité naturelle qui se superpose aux tendances, conséquences en cas de renversement des politiques climatiques au niveau mondial et incertitudes associées aux limites des connaissances sur la réponse du climat et du cycle du carbone, en explorant des éventualités de probabilité d'occurrence inconnue ou faible mais conduisant à des impacts potentiels majeurs.
- Une logique d'adaptation transformationnelle, peu perceptible aujourd'hui, nécessite d'inclure dans les référentiels actuels des caractéristiques prévisibles d'événements futurs de différentes probabilités d'occurrence, y compris faible, mais dont les impacts potentiels seraient majeurs, notamment pour le dimensionnement d'investissements et de services, pour le zonage de risques et l'aménagement d'infrastructures et d'usages existants ou encore pour anticiper des ruptures capacitaires dans des domaines sensibles comme l'approvisionnement en eau. Le développement de services climatiques généralistes et spécialisés vise à faciliter l'adaptation transformationnelle, mais des services d'adaptation doivent être conçus pour chaque secteur, par exemple pour l'agriculture, la forêt, la santé et les infrastructures et en appui à des approches intégrées (ex. gestion de l'eau, aménagement du territoire...).
- Il est probable que l'équilibre du système d'assurance en France, dans sa configuration actuelle, ne soit pas pérenne compte tenu de l'accroissement de la sinistralité au fil des décennies et des limites de soutenabilité à la mutualisation de certains risques.

LA BAISSÉ DES ÉMISSIONS SE POURSUIT EN FRANCE EN 2022, MAIS À UN RYTHME QUI RESTE INSUFFISANT POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS 2030. LE DEUXIÈME BUDGET CARBONE EST EN VOIE D'ÊTRE DÉPASSÉ SUR LA PÉRIODE 2019-2022 LORSQUE LA FAIBLE ABSORPTION PAR LES PUIITS DE CARBONE EST PRISE EN COMPTE, BIEN QU'IL SOIT RESPECTÉ POUR LES ÉMISSIONS BRUTES.

- Les émissions de gaz à effet de serre en France ont diminué de 2,7 % en 2022 par rapport à 2021, pour atteindre 403,8 Mt éqCO₂, soit 25 % au-dessous de leur niveau de 1990 selon les données provisoires. Cette baisse de 11,0 Mt éqCO₂ pour les émissions brutes (excluant les puits de carbone du secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF)) en 2022 est supérieure à la baisse annuelle moyenne de 8,1 Mt éqCO₂ observée sur la période 2019-2021, et celle de 6,7 Mt éqCO₂ observée sur la période 2011-2021. La baisse des émissions de GES en 2022 est le résultat de fortes baisses dans les secteurs du bâtiment et de l'industrie, partiellement compensées par des hausses dans les secteurs de la transformation d'énergie et des transports. Elle résulte en partie de facteurs conjoncturels (notamment un hiver doux réduisant les besoins en chauffage), mais aussi de mesures de sobriété en réponse à la hausse des prix de l'énergie et au plan de sobriété du Gouvernement.
- Pour les émissions nettes, le budget carbone annuel indicatif sur la période 2019-2022 de la SNBC 2 est en voie d'être dépassé, du fait de la faible absorption par les puits de carbone du secteur UTCATF. Pour les émissions brutes (hors UTCATF), le budget carbone annuel indicatif a été respecté chaque année sur la période 2019-2022, selon les données provisoires. Les niveaux indicatifs moyens ont été dépassés dans les secteurs de l'industrie, UTCATF, et des déchets, alors qu'il a été respecté dans le secteur des transports mais surtout pour des raisons conjoncturelles (conséquences de la pandémie de la Covid-19).
- Le rythme de réduction d'émissions brutes de la France doit presque doubler pour atteindre les objectifs du paquet législatif européen Fit for 55 en 2030, et le puits de carbone du secteur UTCATF doit fortement augmenter. La baisse annuelle moyenne de 9,1 Mt éqCO₂ sur la période 2019-2022 (données provisoires) est moins forte que celle de 12 Mt éqCO₂ attendue dans la SNBC 2 sur la période 2023-2030, et reste loin des 17 Mt éqCO₂ nécessaires à l'atteinte des objectifs du paquet législatif européen Fit for 55.
- Les rythmes de baisse des émissions sur la période récente sont insuffisants dans tous les secteurs pour atteindre les objectifs du Fit for 55 d'ici 2030, sauf dans le secteur du bâtiment. Selon le scénario du partage de l'effort entre secteurs qui sera déterminé par le Gouvernement, le rythme de baisse des émissions devra être multiplié par un facteur 3,5 à 5 pour les secteurs des transports et de l'énergie, un facteur 1,25 à 3,5 pour l'agriculture, 1,4 à 1,6 pour l'industrie, et 1,6 à 1,9 pour les déchets. Pour le bâtiment, il pourrait être multiplié par un facteur 1,2 en tenant compte de l'influence des variations météorologiques des dernières années sur les émissions, ou diminuer, ce qui traduit une marge d'action dans le budget carbone indicatif actuel de ce secteur.
- Des actions correctrices rapides et en profondeur sont nécessaires pour les transformations structurelles qui n'avancent pas au rythme attendu pour s'aligner avec la SNBC. La consommation des véhicules thermiques croît du fait de l'augmentation du poids des voitures, et l'électrification des véhicules utilitaires légers et des poids lourds se déploie trop lentement. La consommation d'énergie dans les bâtiments diminue trop lentement, et l'augmentation de la production des énergies renouvelables électriques est trois fois trop lente. Les puits de carbone des forêts diminuent à cause de l'augmentation de mortalité et de la moindre croissance des arbres. Parmi les 34 indicateurs examinés ici, seuls trois avancent nettement plus vite que prévu pour des raisons non-conjoncturelles : la hausse des surfaces en protéagineux dans l'agriculture, la production d'énergie à partir d'énergies renouvelables thermiques et de déchets dans le bâtiment résidentiel et la consommation de chaleur décarbonée dans le bâtiment tertiaire.

LE CADRE D'ACTION DES POLITIQUES PUBLIQUES POUR LE CLIMAT SE CONSTRUIT EN FRANCE, SUR LA BASE DE NOMBREUX DOCUMENTS STRATÉGIQUES QUI MOBILISENT LES PARTIES PRENANTES. IL DOIT ÊTRE ACCOMPAGNÉ D'UNE POLITIQUE ÉCONOMIQUE D'AMPLEUR PERMETTANT DE DÉCLENCHER LES CHANGEMENTS NÉCESSAIRES À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS CLIMATIQUES.

- Le Haut conseil pour le climat présente cette année sa nouvelle méthode d'évaluation de l'action publique, qui lui permettra, à terme, d'examiner en détail l'avancée de la mise en œuvre des politiques publiques en matière de climat. Cette méthode d'évaluation inclut un examen des tendances et indicateurs de progrès sélectionnés pour chaque sous-secteur, et une appréciation des politiques publiques sur la base de cinq critères essentiels à l'atteinte des objectifs climatiques de la France : la stratégie, la politique économique, les freins et leviers, l'adaptation, et la transition juste. Cette méthode est appliquée sous une forme réduite cette année, avec une attention particulière portée sur l'existence et la forme du cadre d'action public, et un examen de la mise en œuvre des politiques ciblé seulement sur certains secteurs ou aspects.
- Une approche d'ensemble se construit, avec de nombreux documents stratégiques couvrant la plupart des secteurs, mais leur cohérence et leur alignement avec les objectifs climatiques ne sont pas assurés. Les documents stratégiques ne sont pas tous calibrés au niveau nécessaire à l'atteinte des objectifs 2030 du Fit for 55, inscrits dans la loi européenne sur le climat depuis juin 2021. Aucun document stratégique ne permet de guider l'ensemble de l'action de la France hormis la SNBC 2, qui n'est pas un document opérationnel.
 - Les plans existants sont généralement bien cadrés, définissant les priorités et les actions, et mobilisant diverses parties prenantes, mais les dispositifs de suivi et d'évaluation sont souvent incomplets, avec des manques notables aussi au niveau des dispositifs opérationnels prévus, y compris la désignation des pilotes et le cadrage dans le temps.
 - Certaines stratégies sont peu opérationnelles ou fragmentées notamment concernant la décarbonation des sous-secteurs de la voiture individuelle, l'aviation, les arbitrages sur le mix électrique et énergétique après 2028, le chauffage urbain, l'élevage, et la filière du bois et de la forêt.
- La politique économique doit être transformée afin de déclencher les changements nécessaires à l'atteinte des objectifs climatiques, y compris la politique budgétaire, fiscale, commerciale, industrielle, et l'emploi. En outre, la politique économique doit permettre d'identifier comment seront mobilisés les dépenses publiques annuelles nécessaires à la transition, qui doivent rapidement augmenter pour atteindre autour de 30 Mrd€ supplémentaires en 2030.
- Les dépenses directement favorables au climat dans le projet de loi de finances pour 2023 augmentent si l'on exclut le soutien aux énergies renouvelables, mais elles diminuent si l'on tient compte de la baisse des dépenses de soutien aux énergies renouvelables du fait des prix élevés de l'électricité. Les dépenses défavorables au climat ont fortement progressé en 2022 du fait du bouclier tarifaire, représentant 80 Mrd€ de dépenses publiques cumulées sur la période 2021-2023 dont 43 Mrd€ prévus en 2023, alors que les niches fiscales identifiées dans le budget vert augmentent légèrement, dépassant les 10 Mrd€, et que les autres dispositifs fiscaux néfastes aux politiques climatiques atteignent au moins 6,3 Mrd€ additionnels. La fiscalité sur les énergies fossiles varie fortement selon les secteurs et les usages, avec un effet significatif sur les émissions et les finances publiques, sans que cela ne soit suffisamment justifié et évalué, et avec peu de visibilité sur son évolution en cohérence avec les objectifs climatiques.
- L'examen des politiques économiques, approfondi cette année pour les sous-secteurs des véhicules particuliers et des logements, met en évidence l'existence de paquets de mesures, mais avec des incitations et des moyens financiers insuffisamment alignés vers les transformations nécessaires pour atteindre les objectifs de long terme.

- Les freins et leviers permettant d'accélérer la transition, ou au contraire de la ralentir (infrastructures, formations, etc) sont généralement identifiés, mais beaucoup sont abordés avec des mesures ponctuelles seulement. Ce constat souligne un manque de systématisation de l'action publique, entraînant des risques majeurs de blocages au niveau de plusieurs leviers essentiels. Des manques notables sont à souligner :
 - La maîtrise de la demande fait l'objet de peu de mesures, notamment dans les secteurs des transports et du bâtiment.
 - L'accompagnement des agriculteurs, d'une part, et le développement des compétences dans le secteur des bâtiments, d'autre part, sont toujours sources de blocages.
- La question de la contribution de l'adaptation au respect des budgets carbone n'est pas explicite dans le cadre existant, sauf partiellement pour l'agriculture et la forêt, même si le principe général d'absence d'aggravation des émissions est présent dans la stratégie nationale d'adaptation depuis 2006.
- L'examen des politiques climatiques sous l'angle de la transition juste pour les sous-secteurs des véhicules particuliers et des logements indique que ces politiques vont davantage peser sur les ménages modestes, malgré les efforts faits pour compenser les effets régressifs dus aux limites en termes d'offre inadéquate et de capacité de réponse des ménages. Ce poids supplémentaire s'ajoute à un contexte de forte inflation.

LA MISE EN PLACE DU SECRÉTARIAT GÉNÉRAL À LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE MARQUE UNE ÉTAPE IMPORTANTE QUI DOIT ÊTRE RENFORCÉE, ALORS QUE LES ARBITRAGES SUR LA LOI DE PROGRAMMATION QUINQUENNALE SUR L'ÉNERGIE ET LE CLIMAT (LPEC), QUI VONT STRUCTURER L'ACTION CLIMATIQUE DE LA FRANCE, SONT TOUJOURS ATTENDUS.

- La Loi de Programmation quinquennale sur l'Énergie et le Climat (LPEC) doit fixer les nouveaux objectifs climatiques de la France, en cohérence avec les objectifs de l'Union européenne (UE) et ses engagements internationaux. Sa révision doit permettre de renforcer la portée juridique des engagements de la France, en particulier les plafonds des budgets carbone qui ne doivent pas être relevés, même en cas de manquement aux objectifs, la prise en compte plus réaliste des puits de carbone, l'intégration de l'empreinte carbone, des transports internationaux, et l'inclusion d'un objectif explicite de réduction des émissions de méthane.
- La stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC) devra être rapidement adoptée, et déclinée pour chaque secteur émetteur et à l'échelle des régions. Elle devra aussi préciser la contribution de la France à l'engagement de réduction des émissions mondiales de méthane de 30 % à l'horizon 2030. La SFEC doit pouvoir orienter les arbitrages de l'ensemble du Gouvernement en faveur de l'action pour le climat.
- La planification écologique du Gouvernement est coordonnée depuis juillet 2022 par le Secrétariat général à la planification écologique (SGPE) sous l'autorité du Premier Ministre. S'il s'agit d'une étape importante, le SGPE doit encore monter en force et démontrer sa capacité à opérationnaliser la SFEC. L'intervention du SGPE doit être articulée avec les autres chantiers du Gouvernement en matière climatique et environnementale, être dotée de moyens, et veiller à donner aux différents acteurs une visibilité claire des trajectoires à suivre.
- Les indicateurs de progrès existants fournissent un tableau de bord relativement complet des enjeux de transition mais ne permettent pas de réaliser une évaluation complète de l'alignement avec la trajectoire de la SNBC. Plus de la moitié des sous-orientations sectorielles n'ont pas d'indicateur associé, et très peu de cibles sont définies permettant de vérifier les trajectoires sur les périodes des budgets carbone au niveau national et sectoriel. De nombreux indicateurs ne sont pas associés à une base de données existante ou ne sont pas mis à jour régulièrement. Les indicateurs de la SNBC 2 sont peu repris dans les autres travaux et documents de l'État. Une approche systématique est nécessaire afin d'améliorer le suivi de la transition.

MALGRÉ LES NOMBREUSES MESURES STRUCTURELLES MISES EN ŒUVRE DANS L'ENSEMBLE DES SECTEURS ÉMETTEURS, LES RYTHMES DE DÉCARBONATION ET LES INDICATEURS DE PROGRÈS SOULIGNENT DE NOMBREUX BLOCAGES. LA MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE ET SYSTÉMATIQUE DES PLANS D' ACTIONS PUBLIÉS ET PRÉVUS, ACCOMPAGNÉE DES MOYENS CORRESPONDANTS, EST NÉCESSAIRE AFIN DE GARANTIR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS CLIMATIQUES.

- Le secteur des transports voit ses émissions augmenter en 2022 (+2,3 %) dans la poursuite de son rebond post-Covid-19, dépassant le plafond indicatif annuel de la SNBC 2. Les émissions des transports restent 2,9 % sous leur niveau de 2019. Plusieurs effets conjoncturels (confinements et crise économique) ont contribué à réduire les émissions des transports depuis 2019, sans que cela ne permette de conclure que des politiques structurelles suffisantes ont été enclenchées.
- Plusieurs documents stratégiques et feuilles de route ont été publiés, mais la stratégie de décarbonation de la voiture individuelle, essentielle à l'atteinte des objectifs de décarbonation du secteur, est fragmentée.
- Le cadre réglementaire et financier a évolué positivement dans le cadre européen. Le maintien des aides à l'acquisition de voitures électriques et le renforcement du malus automobile au niveau français appuient ces objectifs mais ne les garantissent pas. Les aides et incitations actuelles n'orientent pas suffisamment la production vers des véhicules petits, légers et plus abordables.
- Les politiques de soutien à l'acquisition de voitures bas-carbone restent excluantes et aggravent les inégalités, malgré des améliorations récentes.
- Le secteur de l'agriculture voit ses émissions diminuer en 2021 (-1,7 %, dernière année disponible), poursuivant la tendance observée ces dernières années. La baisse des émissions résulte en partie de la diminution de la taille du cheptel bovin provoquée par les conditions socio-économiques difficiles du secteur et non d'une stratégie concertée pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- Les choix du Gouvernement sur la répartition de l'effort entre secteurs auront une incidence majeure sur le niveau de rehaussement des objectifs du secteur de l'agriculture pour 2030. La baisse déjà constatée des puits de carbone du secteur UTCATF impliquera des efforts supplémentaires pour le secteur agricole de réductions d'émissions et / ou d'augmentation du stockage de carbone dans les sols.
- l'accroissement de la baisse en émissions du secteur, attendue dans le cadre du Fit for 55, suppose un renforcement en 2024 du plan stratégique national et un engagement fort en faveur de l'adaptation au changement climatique, de l'atténuation et du stockage de carbone dans les sols agricoles dans le cadre de la future loi d'orientation et d'avenir agricole (LOAA).
- Des efforts sont consacrés à l'optimisation des leviers techniques et à l'accélération de l'innovation, mais sans accompagnement global des agriculteurs dans la transition ce qui rend ces mesures peu structurantes.
- Les politiques alimentaires, climatiques et nutritionnelles doivent être mieux articulées. Les mesures concernant la réduction des émissions des élevages doivent être accompagnées de mesures sur la demande et sur l'offre alimentaire, afin d'éviter qu'elles ne soient affaiblies par les importations de viande de l'industrie, de la grande distribution et de la restauration hors foyer.
- Le secteur de l'industrie voit ses émissions diminuer en 2022 (-6,4 %), dans la poursuite d'une baisse structurelle mais ralentie ces dernières années, ce qui fait que le secteur dépasse son plafond indicatif annuel de la SNBC 2. Le plan de sobriété

et les mesures prises pour faire face à la hausse des prix de l'énergie ont contribué à la réduction des émissions dans ce secteur en 2022.

- La stratégie pour la décarbonation de l'industrie a récemment évolué pour se focaliser sur les 50 sites les plus émetteurs, avec un accompagnement pour les entreprises incitant à la décarbonation. Les feuilles de route sectorielles et les stratégies par site doivent être mises en cohérence et articulées.
- Les technologies de décarbonation sont soutenues financièrement autour de la stratégie d'accélération de la décarbonation de l'industrie. L'approvisionnement en ressources stratégiques est identifié mais fait l'objet de peu de mesures. Les besoins liés à l'évolution des compétences présentent des enjeux majeurs.
- Le secteur des bâtiments voit ses émissions diminuer (-14,7 %) en 2022. La baisse corrigée des variations météorologiques est de 5,4 %, et peut s'expliquer par le plan de sobriété et la hausse des prix de l'énergie.
 - Les politiques mises en œuvre ne permettent pas d'enclencher un nombre suffisant de rénovations complètes performantes. Plusieurs améliorations en 2023 ont permis de faciliter les rénovations globales, sans pour autant marquer une inflexion suffisante. Le financement des rénovations globales reste insuffisant, tant en termes de montant que de visibilité.
 - L'organisation du marché et des paramètres économiques manque, notamment la structuration de l'offre. Le secteur fait face à un problème de disponibilité des compétences et des qualifications nécessaires à la réalisation de rénovations complètes.
- Le secteur de l'énergie voit ses émissions augmenter (+4,9 %) en 2022, du fait d'un recours plus important au gaz pour compenser la réduction des productions nucléaires due à l'indisponibilité non programmée d'une partie du parc, et hydroélectrique, due aux conditions climatiques exceptionnellement chaudes et sèches et du faible enneigement de montagne.
 - Le rythme de réduction des émissions est plus lent qu'attendu dans la SNBC 2. Les indica-

teurs de suivi indiquent un retard par rapport au rythme attendu dans la SNBC 2 pour la baisse de la consommation d'énergies fossiles pour produire de l'électricité, la hausse de la production d'énergies renouvelables électrique, et la production de biométhane.

- La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) porte la vision stratégique d'ensemble du secteur, mais n'est pas un document opérationnel et manque de clarté sur la stratégie et la trajectoire du mix électrique et énergétique après 2028.
- Une approche opérationnelle est nécessaire, particulièrement pour maîtriser la demande par la sobriété et l'efficacité, anticiper l'évolution de la demande sur les années à venir par type d'énergie finale, et construire et faire évoluer la politique du secteur.
- Les infrastructures de production d'électricité ont montré leur fragilité ces dernières années. Les besoins de flexibilité des réseaux électriques de transport et de distribution doivent évoluer avec l'évolution du mix électrique. La question des compétences et de la formation fait l'objet de quelques mesures et initiatives, sans assurer que le bon niveau sera atteint.
- La quantité de carbone stockée par les puits de carbone français du secteur UTCATF a diminué (-21 %) en 2021, alors que la sécheresse du printemps en 2022 et les incendies de l'été auront contribué à détériorer les stocks de carbone des forêts sur la dernière année (données non encore disponibles). La baisse du stockage de carbone de 2021 se concentre dans les forêts et est renforcée par la hausse des émissions liées à l'utilisation des sols et à l'artificialisation.
- La quantité de carbone stockée par le secteur UTCATF sur la période 2019-2021 est plus de deux fois inférieure à celle attendue par la SNBC 2 pour la période. Les puits de carbone des forêts ont diminué fortement sur la période récente à la fois à cause de l'augmentation de la mortalité des arbres et de la diminution de la productivité de la forêt, plus importantes qu'anticipé dans la SNBC 2.
- Une action pérenne de grande ampleur sera nécessaire pour régénérer la forêt, vu l'ampleur des dommages, avec le développe-

ment plus important des produits bois à longue durée de vie et notamment le bois d'œuvre, ce qui nécessitera des incitations fortes et une maîtrise, notamment dans les dix ans à venir, des volumes de produits à courte durée de vie, notamment le bois énergie (biomasse primaire).

■ L'utilisation des sols et l'artificialisation sont surtout couvertes par les mesures mises en œuvre pour répondre à l'ambition de l'objectif « zéro artificialisation nette » mais sans stratégie opérationnelle à l'appui. L'adaptation et l'atténuation sont traitées en synergie dans la SNBC particulièrement pour les puits de carbone directement dépendants de la résilience des forêts.

LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE MONDIALES CONTINUENT D'AUGMENTER, MAIS À UN RYTHME MOINS ÉLEVÉ, DU FAIT DE LA MULTIPLICATION DES POLITIQUES CLIMATIQUES NATIONALES. LA COP27 N'A PAS PERMIS D'AVANCÉES SUR LES ENGAGEMENTS DE RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DES PAYS, ALORS QUE LE REPORTING INTERNATIONAL DES ACTIONS DES ACTEURS NON-ÉTATIQUES EST TROP FAIBLE POUR ASSURER LEUR QUALITÉ. UN LEADERSHIP REHAUSSÉ EST NÉCESSAIRE AFIN DE RELANCER LA DYNAMIQUE INTERNATIONALE EN AMONT DE LA COP28.

- Au moins 18 pays, dont la France, ont vu leurs émissions diminuer durant une décennie ou plus. Ces tendances sont attribuées aux résultats des politiques climatiques et aux changements de structures de l'économie menant à la décarbonation des systèmes énergétiques, aux gains en efficacité énergétique, à la réduction de la demande en énergie, et à un ralentissement de la déforestation nette, mais avec relativement peu de politiques dans les autres aspects du secteur UTCATF. Ces tendances à la baisse sont confirmées aussi pour l'empreinte carbone des pays. Plus de 3 145 lois climatiques sont en place au niveau mondial, qui ont permis d'éviter d'émettre plusieurs milliards de tonnes d'équivalent CO₂ par an.
- Malgré les avancées récentes, les politiques publiques actuelles mondiales, sans renforcement, conduiraient à un réchauffement planétaire estimé à 3,2°C d'ici 2100, avec une plage d'incertitude sur les évolutions des politiques au-delà de 2030 allant de 2,2°C à 3,5°C. En considérant toute la plage d'incertitude sur la réponse du climat, qui s'ajoute à ces valeurs, l'éventualité d'un réchauffement planétaire de plus de 4,0°C ne peut toujours pas être exclue.
- Les avancées récentes ne suffisent pas à garantir l'atteinte des engagements actuels dans la plupart des pays et doivent être renforcées par de nouvelles actions. Les avancées à souligner incluent les partenariats pour une transition énergétique juste avec plusieurs pays en voie de développement et les nouveaux financements notamment aux États-Unis.
- Des engagements rehaussés à l'horizon 2030 sont nécessaires afin de limiter le réchauffement sous 2°C et le plus près possible de 1,5°C, pour contenir l'intensification de risques climatiques graves. Les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent être réduites de plus de 20 % en 2030 et 45 % en 2040 par rapport à leur niveau de 2019 pour être en ligne avec une trajectoire permettant de limiter le réchauffement nettement sous 2°C, et de 43 % et 69 % aux mêmes horizons temporels pour limiter le réchauffement à 1,5°C (avec plus d'une chance sur deux d'y parvenir).
- Les engagements de neutralité carbone des pays sont assortis de faibles contraintes et beaucoup sont peu crédibles, limitant leur portée. Des avancées sur la mise en œuvre et le financement des actions sont nécessaires, ainsi que la clarification et le renforcement des engagements à l'horizon 2030 et 2050.
- La COP27 de Sharm el-Sheikh n'a pas permis d'avancées sur les engagements de réductions

d'émissions, mais a permis de progresser sur la mise en œuvre de l'accord de Paris sur la transformation des flux financiers et, par ailleurs, a établi pour la première fois un fonds sur les pertes et dommages à la demande des pays en développement. Les enjeux croisés biodiversité - climat sont soulignés par la COP27 et renforcés par l'accord de Kunming-Montréal de 2023. Un nouveau cycle de contributions nationales doit être lancé pour répondre aux résultats insuffisants du bilan global en amont de la COP28 de décembre 2023 afin de relancer la dynamique internationale.

- La faiblesse du reporting européen et international concernant les engagements des acteurs non-étatiques (entreprises, investisseurs, villes,

régions) ne permet pas d'assurer la qualité et l'utilité de ces engagements et fragilise l'action climatique. Des mesures pour répondre à ces déficiences ont été proposées à la COP27 par le groupe de haut niveau sur « the Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities », lancé à la demande du secrétaire général des Nations unies. Ces recommandations devraient être mises en œuvre en Europe et sur le territoire national et soutenues par la France. De plus, en dehors des engagements exprimés au sein de l'Accord de Paris, les engagements dits « sectoriels » des pays font l'objet de peu de suivi, et sont donc peu crédibles, fragilisant le processus international des COP.

LA MAJORITÉ DES TEXTES RÉGLEMENTAIRES DU PAQUET FIT FOR 55 DE L'UNION EUROPÉENNE SONT FORMELLEMENT ADOPTÉS ET VONT STRUCTURER L'ACTION CLIMATIQUE EUROPÉENNE. L'ÉVOLUTION DES DISPOSITIFS EUROPÉENS ET NATIONAUX QUI LES ACCOMPAGNENT AVANCENT À UN RYTHME ENCORE DIFFICILEMENT COMPATIBLE AVEC L'ATTEINTE DES OBJECTIFS CLIMATIQUES REHAUSSÉS POUR 2030, DANS 7 ANS. LA FRANCE DOIT CONTINUER À SOUTENIR L'AMBITION DES POLITIQUES CLIMATIQUES EUROPÉENNES ET LEUR MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE.

- Le paquet Fit for 55 de l'Union européenne (UE), qui définit la mise en œuvre de la loi européenne sur le climat, a formellement adopté la majorité de ses textes réglementaires. Ces textes et les plans qui les accompagnent viennent expliciter comment l'UE propose d'atteindre son objectif de réduire d'au moins 55 % les émissions nettes de l'UE en 2030 par rapport à 1990, objectif inscrit dans la loi européenne depuis le 30 juin 2021. Malgré ces développements positifs, les évolutions des dispositifs et politiques des États membres et des politiques européennes, ainsi que leur mise en œuvre opérationnelle, avancent à un rythme encore difficilement compatible avec l'atteinte des objectifs climatiques rehaussés de 2030, dans 7 ans, sauf pour les objectifs d'accélération du déploiement des énergies renouvelables directement soutenus par le plan REpowerEU.
- La politique de l'UE pour le climat vient soutenir les efforts de décarbonation de la France tout en imposant des objectifs plus élevés pour 2030, qui nécessitent un renforcement des politiques

publiques nationales. Un plan d'investissement est nécessaire afin d'assurer les besoins de financement correspondants. Les effets de levier du Système d'échange de quotas d'émission (SEQE), l'instrument privilégié de l'UE, seront vraisemblablement moins prononcés en France que dans le reste de l'UE.

- La réponse de l'UE et des États membres à l'invasion de l'Ukraine par la Russie a eu de nombreuses implications structurelles pour l'atteinte des objectifs climatiques. Les boucliers énergétiques mis en place ont créé des signaux prix favorables à la consommation d'énergies fossiles. Même si les conséquences immédiates ont été la baisse de la demande en énergie et des émissions associées, les risques d'effets de verrouillage doivent être gérés, notamment concernant les investissements liés à l'augmentation des importations de gaz naturel liquéfié (GNL) et le développement de nouvelles relations commerciales avec les pays producteurs de pétrole et gaz fossiles.

ACTER L'URGENCE
ENGAGER LES MOYENS ■
