Les politiques climatiques actuelles sont insuffisantes pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et pour éviter une forte aggravation des risques climatiques. Le HCC propose donc des orientations structurantes pour faire évoluer les politiques climatiques françaises à moyen terme. Elles complètent les recommandations de ce rapport sur les politiques climatiques nouvelles ou en cours, auxquelles le Gouvernement devra répondre dans le cadre prévu par la loi.

Onze orientations sont ainsi proposées au débat, regroupées selon trois dimensions : sociales et économiques pour la protection de la population, pour l'investissement et l'innovation, et pour la gouvernance de la transition.

ORIENTATIONS SOCIALES ET ÉCONOMIQUES **POUR LA PROTECTION DE LA POPULATION**

ORIENTATION 1 - Renforcer l'adaptation et définir les modalités de solidarité nationale face aux pertes et dommages induits par le changement climatique.

- Passer à l'échelle la mise en œuvre de l'adaptation en anticipant les caractéristiques climatiques à venir et en privilégiant les stratégies sans regret, robustes et porteuses de co-bénéfices pour la santé et la décarbonation.
- Renforcer, particulièrement en outre-mer, la capacité de gestion des crises induites par le changement climatique.
- Renforcer massivement la prévention comme levier prioritaire.
- Faire de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme des leviers d'adaptation et d'atténuation.
- Garantir l'effectivité du rôle de mutualisation des pertes et dommages par l'assurance[I] tout en maitrisant les risques d'exclusion et de déstabilisation associés.
- Rendre possible le rachat public de foncier au service de la transition.

ORIENTATION 2 - Garantir l'accessibilité matérielle et économique de la transition en tenant compte des capacités différenciées des ménages à agir.

- Mobiliser les nouvelles architectures financières européennes au service des ménages précaires et modestes.
- Impliquer davantage les acteurs qui alimentent le marché de l'occasion et réformer en profondeur le *leasing* social pour en faire un dispositif de grande échelle et de long terme.
- Développer des réseaux structurants de transports collectifs et de mobilités actives.
- Créer les conditions d'un financement massif de la rénovation énergétique des copropriétés.

I. L'assurance récolte agricole fait l'objet d'un traitement spécifique dans l'Orientation 4.

ORIENTATION 3 - Dans des situations de hausse des prix des énergies fossiles, protéger les ménages contraints et précaires, investir dans les alternatives.

- Flécher par la loi de finances ce qui relève du budget national (recettes SEQE 2 hors Fonds social climat) sans contrainte d'affectation, vers des mesures complémentaires pour les ménages modestes *via* le plan social climat.
- S'appuyer sur les organismes de protection sociale afin de calibrer et attribuer les aides monétaires directes permettant d'accompagner la transition le temps qu'elle soit accessible, pour identifier les ménages les plus concernés, les effets potentiels sur d'autres dispositifs d'aide, et mobiliser des circuits de prestations sociales existants.

ORIENTATION 4 - Construire un système alimentaire résilient, juste et bas carbone.

- Transformer l'offre et les environnements alimentaires pour orienter la demande.
- Construire une souveraineté mesurée à l'autonomie en intrants, au-delà de la souveraineté alimentaire stricte.
- Réorienter la politique agricole commune (PAC) vers le principe « argent public pour biens publics » et le renforcement de la résilience des exploitations.
- Intégrer l'adaptation et la gestion de l'eau comme priorités structurantes.

ORIENTATIONS POUR L'INVESTISSEMENT ET L'INNOVATION

ORIENTATION 5 - Découpler le prix de l'électricité décarbonée du marché spot, garantir un signal stable, valoriser la flexibilité et développer le stockage.

- Sécuriser les revenus des investisseurs dans les nouvelles capacités bas-carbone et explorer la redistribution vers les consommateurs.
- Valoriser la flexibilité de la demande par les offres à tarification dynamique.
- Équilibrer le système face à l'intermittence par le pilotage de la production et le stockage.

ORIENTATION 6 - Rendre rentables les investissements privés de transition par le signal-prix, les garanties publiques et les contractualisations de long terme.

- Combler l'angle mort des projets de taille intermédiaire par des garanties et des co-investissements publics conditionnés à des engagements sociaux.
- Structurer la demande par la commande publique, les contractualisations de long terme avec des clauses sociales, orienter les décisions d'investissement des acteurs privés.
- S'appuyer sur les instruments européens pour les projets de grande échelle.

ORIENTATION 7 - Renforcer la souveraineté sur les technologies décarbonées et construire une politique industrielle, commerciale et scientifique européenne cohérente.

- Développer une protection commerciale équilibrée articulée avec la décarbonation industrielle.
- Construire une politique d'investissement dans les technologies stratégiques cohérente avec l'Orientation 6 et les instruments européens.

- Traiter les coopérations scientifiques et technologiques comme un bien public climatique mondial.

ORIENTATION 8 - Inclure la capacité d'agir dans les principes du financement des politiques climatiques

- Une contribution additionnelle fléchée vers la transition.
- Le devoir de diligence climatique comme voie possible d'exemption incitative.
- L'équité intergénérationnelle comme dimension complémentaire.

ORIENTATIONS **POUR LA GOUVERNANCE**

ORIENTATION 9 - Consolider le cadre juridique français pour mieux atteindre l'objectif de neutralité carbone.

- Réviser la Constitution en y inscrivant explicitement la protection du climat et le principe de non-régression qui pourrait s'appliquer aux trajectoires d'émissions.
- Consolider la jurisprudence *via* le Conseil d'État et le Conseil constitutionnel, en mobilisant l'article 1er de la Charte de l'environnement (droit à vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé) et l'avis de la Cour Internationale de Justice (2025) pour développer progressivement un contrôle de l'ambition des trajectoires climatiques, sans révision formelle.
- Promulguer une grande loi-cadre climatique précisant les objectifs, les obligations de moyens et de résultats pesant sur l'État, et les mécanismes de contrôle indépendant.

ORIENTATION 10 - Construire une doctrine de planification pluriannuelle ancrant une vision de long terme partagée.

- Promulguer une loi de programmation de la transition écologique (LPTE), analogue à la loi de programmation militaire, votée en début de législature.
- Instaurer une doctrine d'ordonnancement des instruments.
- Mettre en place une prospective participative pour construire le compromis et l'adhésion sociale.

ORIENTATION 11 - Renforcer l'évaluation indépendante des politiques climatiques par le HCC et la Cour des Comptes, y compris sur le suivi de la programmation budgétaire.

- Prévoir la production par le HCC et la Cour des comptes d'un avis conjoint annuel sur la cohérence entre la LPTE et les budgets carbone de la SNBC 3, créant un mécanisme de redevabilité croisée.
- Réunir une fois par an les conseils de planification écologique en présence de la Cour des Comptes et du HCC et sur la base de l'avis conjoint sur la LPTE.
- Renforcer l'autonomie institutionnelle du HCC.

5.4 PROPOSITIONS POUR ENGAGER L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES CLIMATIQUES ET PERMETTRE DES AVANCÉES SIGNIFICATIVES À PARTIR DE 2030-2035

Les politiques climatiques actuelles ne suffiront pas pour atteindre la neutralité carbone et la résilience en 2050. Cette section propose des orientations transformantes des politiques climatiques de la France à moyen terme, en complément des recommandations de ce rapport sur les politiques publiques existantes (de l'année ou en cours), auxquelles le Gouvernement devra répondre. Ces orientations découlent des enseignements du chapitre 1 et des évolutions constatées des impacts et des besoins d'adaptation (cf. chapitre 2), en matière d'atténuation (cf. chapitre 3), pour les politiques sectorielles (cf. chapitre 4) et pour le cadre d'action publique (cf. 5.1 à 5.3). Elles concernent des dimensions transversales des politiques climatiques et privilégient des mesures robustes et « sans regret » permettant de faire face à l'instabilité géopolitique (cf. 1.1.2), en réduisant les émissions, tout en renforçant la souveraineté et la résilience, afin d'atteindre les objectifs des programmations stratégiques nationales et européennes. Onze orientations sont ainsi présentées, afin d'être mises en débat, regroupées selon trois dimensions : des orientations sociales et économiques pour la protection de la population, des orientations pour l'investissement et l'innovation, et des orientations pour la gouvernance.

5.4.1 ORIENTATIONS SOCIALES ET ÉCONOMIQUES POUR LA PROTECTION DE LA POPULATION

ORIENTATION 1
Renforcer l'adaptation et définir les modalités de solidarité nationale face aux pertes et dommages induits par le changement climatique

Faute d'atténuation et d'adaptation suffisantes, le changement climatique est devenu un risque récurrent pour la santé humaine, les écosystèmes et les infrastructures, creusant les inégalités et sapant les droits humains. Il fragilise les systèmes français de mutualisation des pertes et dommages (régime CatNat, assurance récolte, assurance des collectivités) et crée de nouveaux besoins de relocalisation dans les zones dont l'habitabilité se réduit (cf. chapitre 2). Face à ces impacts croissants, les chantiers suivants permettraient de préciser quelles pertes sont jugées acceptables, les priorités d'adaptation et les principes régissant la distribution des efforts et des pertes entre acteurs et groupes sociaux.

Passer à l'échelle la mise en œuvre de l'adaptation en anticipant les caractéristiques climatiques à venir et en privilégiant les stratégies sans regret, robustes et porteuses de cobénéfices pour la santé et la décarbonation. Le 3e plan national d'adaptation repose sur une analyse pertinente des risques clés, mais contenir l'augmentation des risques climatiques nécessite un déploiement à l'échelle pour réduire l'exposition et la vulnérabilité, déployer les solutions fondées sur la nature, et construire un cadre explicite pour identifier et éviter les risques de maladaptation et les effets de verrouillage. Ce déploiement à l'échelle suppose une coordination renforcée entre État, collectivités, acteurs économiques et société civile, ainsi que des moyens financiers à la hauteur des enjeux. Une rehausse de l'ambition et de la capacité de mise en œuvre des volets adaptation des plans nationaux, territoriaux et des plans des entreprises doit être anticipée, en effectuant des choix entre modèles économiques que l'on souhaite conserver malgré le changement climatique, et ceux que l'on accompagne dans une transition vers la soutenabilité. Expliciter ces choix d'adaptation est indispensable pour orienter les trajectoires d'adaptation vers la soutenabilité. Des mécanismes de délibération collective[289], reposant sur des scénarios préparés grâce à une ingénierie de l'adaptation, devront être mis en place dans les territoires.

Renforcer, particulièrement en outre-mer, la capacité de gestion des crises induites par le changement climatique. Les systèmes français de santé, d'éducation, de sécurité civile, de gestion de l'eau, d'agriculture et de protection des forêts sont déjà particulièrement fragilisés par le changement climatique au niveau de réchauffement actuel. Ces fragilités sont plus fortes en outre-mer, comme en témoigne l'ampleur des pertes et dommages observés depuis plusieurs années (cyclones Chido à Mayotte et Garance à la Réunion, sécheresse record en Guyane, etc.). Renforcer la gestion de crise passe par des moyens financiers et humains renforcés et par une meilleure anticipation (feux de forêts, sécheresses prolongées, inondations par ruissellement, submersions marines, maladies vectorielles, etc.).

Renforcer massivement la prévention comme levier prioritaire. En France, la CCR estime[290] qu'un euro investi en prévention des inondations permet d'éviter trois euros de dommages, et près de huit euros si on prend en compte l'effet de levier des financements locaux. Les fonds de prévention des risques naturels majeurs (comme le fonds dit Barnier) doivent être mieux financés, sanctuarisés et orientés prioritairement vers les territoires à risque fort identifiés par la cartographie de la Caisse centrale de réassurance (CCR). Les pratiques de reconstruction post-catastrophe doivent systématiquement intégrer l'approche « mieux reconstruire » (*Build Back Better*), y compris dans les clauses des assurances, pour réduire la vulnérabilité résiduelle plutôt que de restaurer à l'identique. Renforcer la prévention nécessite également de veiller aux moyens d'accompagnement, y compris d'expertise et d'ingénierie et de contrôle. Que ce soit pour la prévention ou la gestion de crise, réduire les risques climatiques nécessitera de renforcer les institutions et les services publics qui protègent les Français, l'économie et les écosystèmes des risques du changement climatique.

Faire de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme des leviers d'adaptation et d'atténuation. L'aménagement du territoire se situe à l'intersection de politiques sociales, de développement, d'urbanisme, de gestion des risques, de biodiversité et de protection des sols et des milieux. Ces enjeux sont aujourd'hui traités par des dispositifs épars et sous-financés, alors qu'ils sont essentiels à l'adaptation, puisqu'ils peuvent contribuer à limiter l'artificialisation des sols, à préserver les ressources en eau, à réduire la vulnérabilité des enjeux déjà exposés ou à anticiper leur protection ou des recompositions spatiales. Faire de l'aménagement un levier d'adaptation et de décarbonation, plutôt que d'aggravation des risques nécessitera une doctrine nationale cohérente. Une telle doctrine pourrait être portée par le comité interministériel recommandé[291] par le HCC pour le suivi du PNACC.

Garantir l'effectivité du rôle de mutualisation des pertes et dommages par l'assurance[I] tout en maitrisant les risques d'exclusion et de déstabilisation associés. Certaines réformes et les mesures prises, notamment depuis 2023 (hausse de la surprime CatNat et du Fonds de Prévention des risques naturels majeurs (fonds dit « Barnier »)) sont susceptibles de stabiliser les régimes à court terme. A moyen terme, les risques pour les systèmes assurantiels restent entiers. Ils comprennent un risque de retrait des assureurs de zones géographiques trop exposées, d'exclusion des assurés modestes et/ou précaires, de favoriser des pratiques mal-adaptatives (aléa moral), de déséquilibre financier croissant ou de réduction de la protection offerte par les régimes sous l'effet des impacts du réchauffement climatique (inondations par ruissellement et retrait-gonflement des argiles notamment). Soutenir sur le moyen terme le système d'indemnisation des catastrophes climatiques en France passe par un ensemble de mesures permettant de contrer ces risques et repose[292] sur trois piliers : (1) un environnement réglementaire et fiscal assurant un financement pérenne du régime CatNat (2) un investissement simultané dans l'assurance, pour couvrir les pertes et dommages, et la prévention, pour contenir la dérive de leurs coûts ; (3) une contribution effective du secteur de l'assurance à l'atténuation, *via* un retrait des secteurs d'activités carbonés et des incitations à la décarbonation, notamment après les sinistres.

Rendre possible le rachat public de foncier au service de la transition. L'acquisition foncière publique est un prérequis à de nombreuses recompositions territoriales, qu'elles visent à favoriser l'adaptation au changement climatique (restauration de zones humides ou relocalisation d'enjeux situés en zones inondables), à mener une relocalisation préventive ou post-catastrophe ou encore à réaliser les infrastructures de la transition (infrastructures vertes et bleues, pistes cyclables, etc.). Ce verrou foncier freine ou bloque actuellement de nombreux projets alignés avec les objectifs de transition climatique. Un enjeu urgent pour les prochaines années sera de créer un environnement institutionnel, réglementaire et économique

I. L'assurance récolte agricole fait l'objet d'un traitement spécifique dans l'Orientation 4.

permettant des rachats de foncier, évitant les effets d'aubaine et permettant d'accroître l'espace public et l'accès à des espaces frais et à la nature.

Deux recommandations du rapport du HCC sur les politiques climatiques dans les territoires[293] identifient les réflexions à mener pour avancer dans ce sens :

- Anticiper les besoins fonciers de la transition climatique, notamment en accompagnant les collectivités pour les opérations de rachats de terrain en amont de relocalisations pour l'adaptation au changement climatique et pour la réalisation d'aménagements nécessaires à la transition (Recommandation 13).
- Définir au niveau national le cadre juridique d'intervention publique en fixant des règles d'indemnisation sur les opérations de rachat de foncier dans les zones particulièrement concernées par des risques naturels renforcés par le changement climatique (enjeux de submersion, de ruissellement, d'inondations récurrentes, ou de risques d'éboulement (Recommandation 31).

ORIENTATION 2
Garantir l'accessibilité matérielle et économique de la transition en tenant compte des capacités différenciées des ménages à agir

L'Orientation 2 souligne l'importance de renforcer l'accessibilité matérielle et économique des ménages aux technologies décarbonées, avec des politiques publiques (réglementaires, fiscales et budgétaires) différenciées en fonction des capacités à agir. Les 15 millions de Français en situation de précarité mobilité[294] et les 3,1 millions de ménages en situation de précarité énergétique[295] illustrent l'ampleur du défi social de la décarbonation, pour le remplacement des véhicules thermiques, le développement des transports collectifs et des mobilités actives et pour la rénovation des logements. Les objectifs réglementaires doivent cibler les acteurs en capacité d'agir : ménages ayant la possibilité d'investir, acteurs privés en capacité de structurer l'offre et la demande. À l'inverse, les mesures d'aides doivent cibler en priorité des acteurs contraints, dans une logique d'évolution au fur et à mesure que les dynamiques de verrouillage évoluent. Cela constitue une condition d'équité et d'efficacité : une politique climatique dont les coûts sont perçus comme injustes est rejetée[296] et ne tient pas dans la durée. Plusieurs options doivent être explorées :

Mobiliser les nouvelles architectures financières européennes au service des ménages précaires et modestes. Le modèle[297] « *energy as a service* », dans lequel un prestataire finance les travaux d'efficacité énergétique et se rembourse sur les économies réalisées, et la stratégie d'investissement dans l'énergie propre présentée par la Commission européenne le 10 mars 2026, qui vise à mobiliser les capitaux privés en faveur de la transition énergétique, notamment *via* le paquet « Citoyens et énergie », offrent des compléments aux dispositifs nationaux pour mobiliser les capitaux privés sans alourdir la dépense publique. Leur conception doit intégrer explicitement les ménages en situation de précarité énergétique, qui ne peuvent ni avancer les frais ni accéder au crédit classique, sous peine de réserver ces mécanismes aux seuls ménages solvables.

Impliquer davantage les acteurs qui alimentent le marché de l'occasion et réformer en profondeur le *leasing* social pour en faire un dispositif de grande échelle et de long terme. Le renouvellement du parc peut être accéléré en impliquant davantage l'ensemble des canaux qui contribuent à nourrir le marché de l'occasion, notamment la location courte durée. Par ailleurs, le dispositif actuel de *leasing* social, parce qu'il est limité en volume et ponctuel, peine à répondre à l'ampleur du besoin en mobilité des ménages, particulièrement ceux en situation de précarité, et au besoin de prévisibilité des constructeurs. Une refonte doit s'appuyer sur des institutions et des instruments de financement à long terme pour réduire le coût du capital et rendre le dispositif pérenne et prévisible sur la durée d'une mandature et au-delà.

Développer des réseaux structurants de transports collectifs et de mobilités actives. Le développement de transports collectifs est nécessaire pour offrir plus d'alternatives aux déplacements automobiles, notamment entre les centres urbains et les périphéries où la précarité mobilité est surreprésentée, à travers le développement de services express régionaux métropolitains (Serm) et de lignes de cars express. De plus, accompagner les collectivités pour développer un réseau cyclable structurant permet d'offrir un accès à une mobilité peu coûteuse et de favoriser des déplacements moins longs.

Créer les conditions d'un financement massif de la rénovation énergétique des copropriétés. Le financement de la rénovation des copropriétés, et l'incitation au raccordement à des réseaux de chaleur, constituent le principal angle mort des dispositifs actuels :

les ménages propriétaires modestes en copropriété ne peuvent ni décider seuls des travaux ni accéder individuellement aux prêts nécessaires. Une structure de refinancement dédiée, s'appuyant sur les banques privées volontaires avec une garantie publique ciblée, à l'image des mécanismes existants dans d'autres secteurs du financement immobilier, permettrait de porter les prêts à la rénovation à l'échelle nécessaire pour atteindre les objectifs fixés à 2034.

ORIENTATION 3

Dans les situations de hausse des prix des énergies fossiles, protéger les ménages contraints et précaires, investir dans les alternatives

La réduction de la dépendance aux fossiles est à la fois un enjeu climatique et de souveraineté car elle permet de réduire les émissions nationales de GES, la facture énergétique importée (62,8 Md€ d'importations brutes[298] de fossiles en 2024) et l'exposition à des chocs géopolitiques répétés sur les prix de l'énergie (guerre en Ukraine, fermeture du détroit d'Ormuz, ...). La hausse des prix des énergies fossiles, qu'elle soit due à des chocs sur les cours mondiaux suite à des crises géopolitiques, ou à l'extension prévue du périmètre de la taxation du carbone (*via* le SEQE 2) accroît la précarité énergétique et la précarité de mobilité des ménages ou petites entreprises qui dépendent des énergies fossiles. Réduire notre dépendance aux énergies fossiles est ainsi à la fois un moyen de réduire nos émissions, de renforcer notre souveraineté et de protéger les ménages de ces risques. La montée en charge du SEQE 2 à partir de 2028 renforcera le signal-prix carbone sur l'essence, le diesel, le gaz et le fioul : cette évolution est nécessaire pour la décarbonation, mais elle risque d'augmenter la précarité énergétique et de mobilité si les alternatives décarbonées ne sont pas rendues accessibles et financièrement supportables pour tous les ménages et les petites entreprises avant que la hausse de prix ne se produise (orientation 2).

Les recettes[I] issues de la mise en place du SEQE 2 seront conséquentes, atteignant près de 7 Md€ par an, et complétées par un Fonds Social Climat (FSC) de 1,4 Md€ par an sur 7 ans. Le règlement autorise des préfinancements dès 2027, d'une partie des recettes du Fonds Social Climat, sur la base du plan social pour le climat national que chaque État membre doit soumettre à la Commission. La transposition du texte SEQE 2 par la France conditionne l'accès à ces préfinancements. Le caractère régressif de la tarification carbone doit être lissé par une utilisation efficiente et ciblée des recettes du SEQE 2. Les recettes du FSC ne seront pas suffisantes, que cela soit pour les investissements structurels ou pour les aides financières directes aux ménages les plus précaires.

Dans ce cadre, le HCC propose que le plan social climat pour la France soit établi et soumis à la Commission européenne avec les améliorations suivantes :

- Ce qui relève du budget national (recettes SEQE 2 hors FSC) sans contrainte d'affectation, pourrait être fléché par la loi de finances vers des mesures complémentaires pour les ménages modestes *via* le plan social climat. Cela relève d'un choix politique national et permettrait d'abonder les aides monétaires (permises à hauteur de 37,5 % du FSC) et les soutiens aux investissements structurels (rénovation thermique, installation de pompes à chaleur, achat ou location de véhicules électriques, etc.) des ménages modestes dans la transition énergétique.

- Afin de calibrer et attribuer les aides monétaires directes, permettant d'accompagner la transition le temps qu'elles soient accessibles, s'appuyer sur les organismes de protection sociale pour identifier les ménages les plus concernés, les effets potentiels sur d'autres dispositifs d'aide, et mobiliser des circuits de prestations sociales existants.

Par ailleurs, la réorientation progressive des subventions fossiles, après mise en place des mesures d'incitations vers le financement de la transition et de protection sociale, constitue la principale source de financement interne disponible, sans mobilisation de crédits budgétaires nouveaux. Cette réaffectation doit être organisée filière par filière, en lien avec les acteurs concernés, afin de définir des dispositifs d'accompagnement ciblés pour les acteurs économiques et les ménages les plus dépendants.

ORIENTATION 4

Construire un système alimentaire résilient, juste et bas carbone

Face aux verrouillages actuels, trois chantiers structurants doivent être ouverts simultanément : transformer l'offre alimentaire et les environnements de

I. Ces financements comprennent deux parties : dans l'enveloppe du FSC les aides monétaires directes aux ménages précaires sont permises à hauteur de 37,5 %, le reste devant financer des investissements structurels (rénovation thermique, installation de pompes à chaleur, achat ou location de véhicules électriques, etc.). Hors enveloppe FSC, les recettes du SEQE 2 sont versées au budget général de l'État membre.

consommation, construire une souveraineté agricole réelle mesurée à l'autonomie en intrants comme en produits, et adapter les systèmes de production, dont la gestion de l'eau, aux impacts climatiques inévitables. Ces trois chantiers ne peuvent produire leurs effets qu'articulés dans une feuille de route interministérielle agriculture-alimentation-climat cohérente avec la SNBC 3 avec une Snanc renforcée.

Transformer l'offre et les environnements alimentaires pour orienter la demande. Les acteurs de l'aval de la chaîne alimentaire (industrie agro-alimentaire, grande distribution, restaurations commerciale et collective) ont des effets structurants sur la consommation *via*, par exemple, la publicité, l'offre disponible, la structuration des rayons, les politiques de prix et les marges. Ce pouvoir de marché oriente majoritairement la consommation vers des produits ayant des impacts négatifs sur la santé et/ou le climat. Le rééquilibrage de ce pouvoir de marché suppose une régulation renforcée : affichage nutritionnel et environnemental obligatoire, interdiction progressive de la publicité pour les produits de mauvais profil nutritionnel et environnemental dans un premier temps en direction des enfants et des adolescents, conditionnalité des aides[I] (hors volet social) à l'industrie agro-alimentaire à des engagements de transition vérifiables, renforcement effectif des lois EGALIM pour que le partage de la valeur au sein de la chaîne permette aux agriculteurs engagés dans la transition d'en tirer un revenu décent. La réforme de l'aide alimentaire, qui concerne 8 millions de bénéficiaires et reste aujourd'hui fondée sur la redistribution de surplus, vers un système piloté par des critères nutritionnels et environnementaux constitue un levier complémentaire pour que la demande publique oriente, à son tour, l'offre des filières agroécologiques en transition.

Construire une souveraineté mesurée à l'autonomie en intrants, au-delà de la souveraineté alimentaire stricte, et visant à réduire la dépendance aux engrais azotés importés (plus des deux tiers de la consommation, 40 % hors UE) et aux tourteaux de soja (65 % importés). La réduction de ces dépendances, ainsi que celle aux carburants fossiles agricoles (GNR), devrait constituer un objectif des conférences de souveraineté alimentaire et des plans de partenariat nationaux et régionaux (PPNR) 2028-2034. La pression à l'approvisionnement à bas coût exercée par la distribution et la restauration tend à favoriser des produits importés dont l'empreinte climatique est moins contrainte que les produits européens. L'extension du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF/CBAM) aux produits agroalimentaires constituerait une réponse structurelle à cette distorsion, en égalisant le coût carbone entre productions domestiques et importations. L'introduction d'un mécanisme de tarification des GES pour l'ensemble du système agroalimentaire européen a été analysée par plusieurs rapports[299,II]. Le MACF, entré dans sa phase définitive au 1er janvier 2026, couvre à ce stade les engrais azotés, mais non les produits agricoles et alimentaires. La Commission européenne a annoncé une éventuelle extension à terme, qui soulèverait toutefois des enjeux de faisabilité technique (traçabilité des émissions tout au long de la chaîne de valeur alimentaire), de compatibilité avec les règles de l'OMC et d'équité vis-à-vis des pays en développement exportateurs. Cette extension permettrait également d'introduire un mécanisme de tarification des GES pour l'ensemble du système agroalimentaire européen, comme cela a été analysé par plusieurs rapports, sans pénaliser les agriculteurs européens.

Réorienter la politique agricole commune (PAC) vers le principe « argent public pour biens publics » et le renforcement de la résilience des exploitations. 43 % du budget alloué aux États membres au titre du plan de partenariat régional et national (PPRN) devrait contribuer à la réalisation d'objectifs climatiques et environnementaux. Ce taux est calculé à partir de coefficients dont plusieurs rapports ont déjà souligné la tendance à surévaluer la contribution des politiques européennes aux objectifs environnementaux. La France doit demander que 43 % minimum de l'enveloppe PAC[300] soient effectivement fléchés vers des actions agro-environnementales et climatiques dans les PPRN à venir (2028-2034), et que ces mesures soient sanctuarisées dans la déclinaison nationale, en soutenant l'adaptation au changement climatique donc la résilience des exploitations, et des systèmes plus autonomes et moins consommateurs d'intrants donc plus robustes en cas de crises. Il s'agit aussi de supprimer

I. Les IAA bénéficient de plusieurs dispositifs publics d'aide hors volet social : le Fonds Industries Agroalimentaires (I2A, 500 M€ dont 200 M€ d'investissement public, confirmé en février 2025), destiné à la modernisation et à la transition écologique de l'ensemble des entreprises du secteur ; les aides régionales à l'investissement (ARIAA), cofinancées par le FEADER, couvrant jusqu'à 40 % des dépenses éligibles (transformation, conditionnement, stockage) ; les subventions de FranceAgriMer pour les projets innovants des PME (agro-écologie, bioéconomie) ; et les dispositifs de l'ADEME pour la décarbonation industrielle (Fonds Chaleur, programme Tremplin). La grande distribution ne bénéficie d'aucun dispositif sectoriel spécifique à ce titre.

II. Ministère de l'Agriculture, The EU's Carbon Border Adjustment Mechanism: Challenges and Prospects for the Agricultural Sector, Analysis n°207, agriculture.gouv.fr

progressivement les aides couplées aux pratiques les plus intensives en GES. Un accompagnement ciblé (diagnostics climat, garanties de revenus pendant la conversion) est nécessaire pour les exploitations les plus vulnérables[301]. Les aides au revenu de base doivent être maintenues sur une partie du financement par la PAC mais en les modulant en faveur des exploitations engagées dans la transition. Un soutien accru de la PAC serait également nécessaire pour des filières peu émettrices et à forte valeur nutritionnelle (maraîchage, arboriculture, légumineuses, etc.).

Intégrer l'adaptation et la sobriété de la gestion de l'eau comme priorités structurantes. L'évaluation du dispositif d'assurance récolte réformé en 2023 doit permettre de vérifier s'il encourage l'adaptation proactive et la diversification plutôt que la spécialisation et la dépendance à l'irrigation. La gestion durable de l'eau (réduction des conflits d'usage, développement de la sobriété en eau, préservation des zones humides) doit être intégrée comme dimension propre de l'adaptation agricole, distincte de la seule gestion des risques de pertes de récolte.

5.4.2 ORIENTATIONS POUR L'INVESTISSEMENT ET L'INNOVATION

ORIENTATION 5
Découpler le prix de l'électricité décarbonée du marché spot, garantir un signal stable, valoriser la flexibilité et développer le stockage

Un prix futur prévisible de l'électricité est indispensable, en complément du signal-prix carbone sur les fossiles (Orientation 2), afin de donner de la visibilité aux acteurs. Sans visibilité à 15-20 ans, les ménages hésitent à investir dans les pompes à chaleur et les véhicules électriques, les entreprises ne peuvent pas planifier leur décarbonation, et les investisseurs dans les nouvelles capacités renouvelables et nucléaires n'ont pas les garanties de revenus qui conditionnent leurs décisions. Le prix de l'électricité est indexé aujourd'hui sur le marché spot européen, déterminé lors des pointes de consommation par le coût du gaz naturel, et donc volatile à court terme et déconnecté des coûts réels de production bas-carbone. Trois volets complémentaires devraient permettre d'atteindre un système électrique décarboné, résilient et économiquement stable à l'horizon 2030-2035.

Sécuriser les revenus des investisseurs dans les nouvelles capacités bas-carbone et explorer la redistribution vers les consommateurs. Les contrats de complément de rémunération (CCR), forme française des contrats pour différence (CfD) bidirectionnels, constituent depuis 2016 le principal instrument de soutien public aux nouvelles capacités renouvelables[302]. Lorsque le prix de marché dépasse le prix de référence, le producteur reverse la différence à l'État ; lorsqu'il est en dessous, l'État verse le complément. Ce mécanisme ne stabilise pas les prix pour les consommateurs, mais il sécurise les revenus des producteurs et donne la visibilité nécessaire aux investissements de long terme. Le règlement UE 2024/1747[303] généralise ce principe, tandis que la loi de finances pour 2025, complétée par l'arrêté du 22 décembre 2025[304] renforcent les dispositions relatives aux prix négatifs en imposant aux installations éoliennes et photovoltaïques au-delà d'un seuil de puissance installée de s'effacer lors des épisodes de prix négatifs. Les appels d'offre pour l'éolien en mer ont également été renégociées en ce sens. Pour le parc nucléaire existant, le versement nucléaire universel (VNU), inscrit dans la loi de finances pour 2025, organise le partage de la rente entre EDF et les fournisseurs, en complément des CfD qui concernent les nouvelles capacités. Ce modèle pourrait évoluer afin de mieux contribuer à la réduction de la facture des ménages en cas de prix élevés. Le modèle britannique[I] montre qu'une architecture de redistribution directe est possible[305]. La France pourrait s'en inspirer en créant un fonds alimenté par les reversements CCR/CfD et une fraction des recettes VNU, fléché vers la réduction des factures des ménages et des PME les plus vulnérables, en cas de prix spot élevés. Cette proposition s'appuie sur la flexibilité explicitement prévue par le règlement UE 2024/1747 sur la redistribution des revenus issus des CfD, et nécessiterait une notification à la Commission européenne.

I. La *Low Carbon Contracts Company* (LCCC) est une entreprise détenue par le gouvernement britannique, qui agit comme contrepartie légale des contrats CfD, le principal mécanisme de soutien public aux énergies renouvelables (éolien, solaire, etc.) au Royaume-Uni. Elle redistribue les reversements aux fournisseurs, qui les répercutent, en favorisant ainsi la baisse des factures des consommateurs.

Valoriser la flexibilité de la demande par les offres à tarification dynamique. L'électrification croissante des usages transforme une fraction croissante des consommateurs en acteurs capables de moduler leur consommation en fonction du signal-prix horaire. Le tarif réglementé de vente d'électricité (TRVE) ne valorise que peu cette flexibilité, au travers de l'option heures-pleines heures-creuses[306]. Le développement des offres à tarification dynamique, dont le cadre européen impose l'accès à tous les consommateurs équipés d'un compteur communicant, permet de combiner un signal-prix horaire incitatif avec un plancher garanti protégeant les ménages vulnérables. Le compteur Linky, déployé sur plus de 95 % des foyers, fournit l'infrastructure nécessaire. Les pays nordiques montrent la voie : en Suède, Norvège et Danemark[307], ces offres permettent aux ménages équipés de réduire leur facture de 15 à 25 % en échange d'une modulation pilotée sans inconfort perceptible. Il convient de rappeler que le principal levier de lissage inter-saisonnier de la consommation électrique reste la rénovation thermique des bâtiments, qui réduit la thermo-sensibilité de la demande et donc les besoins de capacité de pointe en hiver, renvoyant directement aux objectifs de l'Orientation 3.

Équilibrer le système face à l'intermittence par le pilotage de la production et le stockage. Le pilotage actif de la production s'appuie sur des mécanismes existants en France qui rémunèrent déjà la modulation de puissance. Les CCR/CfD renforcent cette logique en intégrant des clauses d'interruption lors des prix négatifs et en obligeant les grandes installations à participer au mécanisme d'ajustement. Ce modèle, peut être renforcé par plusieurs options complémentaires : le stockage par batteries stationnaires, dont le coût a chuté de plus de 90 % en 10 ans[308], couvre les besoins de flexibilité journalière et infra-journalière. Le stockage dans les batteries des voitures électriques peut également jouer un rôle, à condition d'accompagner le développement du parc automobile compatible au *vehicule to grid* par l'installation de bornes de recharges bidirectionnelles. Les barrages-réservoirs de haute montagne assurent quant à eux le stockage inter-saisonnier, en permettant de reporter l'eau de la fonte nivale printanière vers les pointes de consommation hivernales. Les STEP assurent principalement la flexibilité journalière par pompage-turbinage. Le développement de nouvelles capacités hydroélectriques devrait être débloqué par la loi hydroélectricité récemment adoptée[309], les projets portant principalement sur du *repowering* (augmentation de puissance des installations existantes), plus favorable à la biodiversité. Le stockage inter-saisonnier de long terme, au-delà de l'hydraulique, repose sur le développement de l'hydrogène décarboné, potentiellement stocké dans les cavités souterraines actuellement utilisées pour le gaz naturel[310]. Le développement des interconnexions européennes constitue un levier complémentaire : en permettant de profiter du foisonnement géographique des renouvelables à l'échelle continentale, les interconnexions réduisent mécaniquement les besoins de stockage national et améliorent la capacité à équilibrer offre et demande sans recourir à des capacités fossiles de pointe[311].

ORIENTATION 6

Rendre rentables les investissements privés de transition par le signal-prix, les garanties publiques et les contractualisations de long terme

L'Orientation 6 est le complément opérationnel des Orientations 3 et 5 : une fois le signal-prix carbone (O3) et le signal-prix de l'électricité (O5) stabilisés, il reste à s'assurer que ces signaux se traduisent en investissements réels dans les filières et les territoires. Sans rentabilité des projets de transition, ni le signal-prix carbone ni les obligations réglementaires ne produiront pas les volumes d'investissement privé nécessaires pour atteindre les objectifs 2030.

Combler l'angle mort des projets de taille intermédiaire par des garanties et des co-investissements publics conditionnés à des engagements sociaux. Les projets trop petits pour les grands fonds d'infrastructure et trop complexes pour le financement bancaire classique (décarbonation des PME industrielles, déploiement des réseaux de chaleur urbains, efficacité énergétique des bâtiments tertiaires de taille moyenne) constituent un angle mort du financement privé de la transition. Les garanties publiques et les co-investissements de la Caisse des dépôts et de Bpifrance, en absorbant la première perte et en signalant la qualité du projet aux investisseurs privés, sont le levier le plus direct pour mobiliser l'épargne institutionnelle abondante sans mobilisation massive de crédits budgétaires. Ces garanties et co-investissements doivent être conditionnés à des engagements vérifiables sur le contenu en emploi local, la formation aux métiers de la transition et le recrutement prioritaire dans les bassins d'emploi affectés par des fermetures industrielles. Une priorité explicite doit être donnée aux projets à double dividende (rentabilité économique et réduction simultanée de la précarité énergétique) notamment la rénovation des copropriétés en quartiers prioritaires et les réseaux de chaleur desservant des logements sociaux.

Structurer la demande par la commande publique, les contractualisations de long terme avec des clauses sociales, orienter les décisions d'investissement des acteurs privés. Sécuriser les débouchés des entreprises qui investissent dans les technologies de décarbonation est aussi important que de financer leur offre. La concurrence internationale sur les technologies décarbonées réduit les possibilités d'émergence de filières françaises et européennes. Il est donc important d'orienter de manière réglementaire la demande vers une production européenne de technologies (acier vert, contenu recyclé, batteries, voitures électriques). La commande publique (environ 200 Md€/an en France[312]) est aujourd'hui insuffisamment mobilisée comme outil de création de marché pour les technologies bas-carbone : matériaux biosourcés, équipements industriels décarbonés, véhicules électriques pour les flottes publiques. Les contractualisations de long terme (contrats d'achat direct d'électricité ou *Power Purchase Agreement* (PPA), engagements pluriannuels d'approvisionnement) offrent aux industriels la visibilité sur les débouchés et rend rentables les investissements de capacité. Ces contrats doivent intégrer des clauses sociales explicites (maintien et développement des compétences, plans de formation aux métiers de la transition, priorité au recrutement dans les bassins d'emploi en reconversion).

S'appuyer sur les instruments européens pour les projets de grande échelle. Pour les filières stratégiques (batteries, électrolyseurs, acier vert, pompes à chaleur industrielles), les Projets importants d'intérêt européen commun (IPCEI) et les instruments du *Net Zero Industry Act* (NZIA) offrent des enveloppes de financement et des dérogations aux règles des aides d'État qui permettent de financer des investissements importants[313]. La France doit systématiser son recours à ces instruments et coordonner ses positions avec ses partenaires européens pour peser sur leur conception, en veillant à ce que les filières industrielles bas-carbone émergentes bénéficient prioritairement aux territoires et aux emplois les plus exposés aux reconversions en cours.

ORIENTATION 7
Renforcer la souveraineté sur les technologies décarbonées et construire une politique industrielle, commerciale et scientifique européenne cohérente

L'industrialisation et les économies d'échelles qui en résultent sont une condition de la baisse des coûts des technologies décarbonées produites sur le territoire européen (cf. 1.2). Cette dynamique, historiquement portée par des échanges commerciaux ouverts et des réseaux de recherche internationaux, repose sur un système productif historique. Elle est aujourd'hui soumise à une double pression : la compétition technologique entre blocs s'intensifie, et la fragmentation croissante des relations internationales menace de segmenter les marchés et de priver les pays les plus vulnérables des bénéfices de la transition. Renforcer la capacité industrielle de l'Europe sur les technologies stratégiques, tout en maintenant des coopérations scientifiques et industrielles ouvertes est un enjeu essentiel pour le climat et pour la paix. Dans ce contexte, l'Europe doit manœuvrer entre ouverture de son marché, renforcement des zones de coopération privilégiées et préférence européenne[314].

Développer une protection commerciale équilibrée articulée avec la décarbonation industrielle. Le Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières (MACF) entre dans sa phase opérationnelle complète sur la période 2026-2034. Il doit être accompagné d'une diplomatie commerciale active pour prévenir les réactions protectionnistes des partenaires et favoriser une convergence vers des standards carbone élevés. Son extension progressive à d'autres secteurs (chimie, plastiques, textiles, ...) est souhaitable pour éviter les fuites de carbone. Les recettes MACF disponibles dès 2027 doivent être fléchées vers le soutien aux industries à forte intensité énergétique engagées dans la décarbonation, afin que la protection aux frontières finance la transformation industrielle.

Construire une politique d'investissement dans les technologies stratégiques cohérente avec l'Orientation 6 et les instruments européens. Les filières batteries, hydrogène, raffinage décarboné et recyclage nécessitent des investissements publics-privés de grande échelle[315]. Les Projets importants d'intérêt européen communs (IPCEI), le *Net Zero Industry Act* et les fonds européens de souveraineté industrielle sont des instruments, souvent complexes, complétés par des ressources nationales fléchées par loi de finances. Une préférence européenne ciblée et temporaire peut permettre de structurer la demande.

Traiter les coopérations scientifiques et technologiques comme un bien public climatique mondial. Les technologies qui feront baisser les coûts de la transition après 2030 sont encore en phase de maturation et dépendent de réseaux de recherche ouverts[316]. Au niveau national, les programmes d'investissements d'avenir qui constituent le principal vecteur de soutien public à l'innovation de rupture dans les filières stratégiques de la transition devront être relancés en les

articulant avec les priorités climatiques de la SNBC 3[317]. Maintenir les programmes Horizon Europe, développer des partenariats bilatéraux avec les pays du Sud global et résister aux logiques de fragmentation sont les conditions pour que l'innovation reste un moteur collectif de décarbonation plutôt qu'un avantage compétitif que chaque puissance cherche à monopoliser[318]. Cette approche est cohérente avec l'avis de la Cour internationale de justice (CIJ) de juillet 2025, qui consacre la coopération internationale comme composante des obligations climatiques des États, et avec le principe de résilience du NZIA qui appelle à diversifier les partenariats pour éviter les dépendances excessives à un fournisseur unique.

ORIENTATION 8

Inclure la capacité d'agir dans les principes du financement des politiques climatiques

Le signal-prix carbone pèse proportionnellement davantage sur les ménages modestes, dont les dépenses d'énergie représentent une part plus élevée du revenu, que sur les ménages aisés dont les émissions sont pourtant structurellement plus élevées. Les inégalités d'émissions liées à la consommation et à la détention de capitaux (personnel et professionnel) sont sensiblement les mêmes que les inégalités de revenus et de patrimoine net. D'après certaines études d'attribution des émissions, le top 1 % mondial en termes de richesse représenterait 15 % des émissions liées à la consommation et 41 % des émissions associées à la propriété du capital privé[319], soulignant sa capacité majeure d'agir. L'avis[320] de la CIJ de juillet 2025, qui consacre l'équité comme principe directeur des obligations climatiques des États, fournit indirectement des fondements pour intégrer la capacité d'agir dans la conception des instruments de financement. L'équité est une condition essentielle à la réussite de la transition : une politique climatique dont les coûts sont perçus comme injustes ne tient pas dans la durée[321]. Cette question est par ailleurs déjà instruite, à des degrés divers, dans plusieurs enceintes internationales et européennes. L'orientation propose d'ouvrir ce débat en explorant trois voies complémentaires, qui relèvent chacune du débat démocratique et législatif.

Une contribution additionnelle fléchée vers la transition. Le sommet du G20 de Rio de Janeiro (novembre 2024), s'appuyant sur le rapport[322] de l'OCDE *Fiscalité et inégalités* commandé par la présidence brésilienne (juillet 2024), a engagé les dirigeants[323] à œuvrer pour que les particuliers les plus fortunés soient « effectivement taxés » (déclaration de Rio, §20). Ce chantier s'est poursuivi sous présidence sud-africaine, le rapport du Secrétaire général[324] de l'OCDE de novembre 2025 confirmant la continuité des travaux, et le Parlement européen ayant désormais ouvert le même débat *via* sa sous-commission FISC (audition de décembre 2025, travaux de l'EPRS[325]). Ce socle international reste centré sur l'effectivité de la taxation du patrimoine net, sans fléchage explicite vers le climat ou les biens communs. Toutefois, l'UNFCCC, *via* la feuille de route[326] Baku-Belém, a déjà chiffré le potentiel d'une taxe sur le patrimoine (200 à 1 364 milliards de dollars) comme source de financement climatique. Si cette mesure devait être appliquée en France, elle nécessiterait au préalable un volet déclaratif renforcé du patrimoine net et une règle de transparence imposant de regarder au travers des structures interposées. Plusieurs options seraient envisageables, par exemple, celle d'un prélèvement unique dédié à la transition[327], ou d'une taxe sur le contenu en carbone du patrimoine[328].

Le devoir de diligence climatique comme voie possible d'exemption incitative. Une exemption partielle ou totale pourrait être soumise à la démonstration d'un investissement d'une fraction plancher du patrimoine dans des actifs de transition certifiés (selon la taxonomie européenne[329] ou internationale[330]). L'efficacité de ce dispositif dépendrait d'une définition stricte des actifs éligibles, d'une durée minimale de détention, d'organismes de vérification indépendants pour éviter le *greenwashing*, et d'une capacité de contrôle des autorités fiscales. Il faut noter qu'un mécanisme d'exemption efficace réduirait mécaniquement les recettes disponibles pour le financement budgétaire de la transition.

L'équité intergénérationnelle comme dimension complémentaire. Les patrimoines transmis aujourd'hui ont été constitués en partie grâce à des activités carbonées dont le coût environnemental n'a pas été intégré et est transféré aux générations futures. Cette dimension, distincte de la progressivité fiscale classique, fonde un débat sur l'articulation entre fiscalité successorale et financement de la transition qui émerge dans la littérature académique (Chancel, Piketty) et que l'équité intergénérationnelle consacrée par l'avis CIJ de juillet 2025 contribue à légitimer.

Le HCC propose d'inclure la capacité d'agir dans les principes du financement des politiques climatiques et d'ouvrir le débat démocratique et législatif sur ces différentes options sans en prédéterminer l'issue.

5.4.3 ORIENTATIONS POUR LA GOUVERNANCE

ORIENTATION 9
Consolider le cadre juridique français pour mieux atteindre l'objectif de neutralité carbone

La France dispose d'un cadre juridique climatique complet couvrant l'ensemble des enjeux, mais face au risque de contentieux, les gouvernements ou parlements peuvent être amenés à limiter les niveaux d'ambition, avec des trajectoires de budget carbone moins ambitieuses sur les premières périodes des SNBC et reportant l'essentiel des efforts de réduction d'émission à des échéances plus lointaines, dont ils ne seront pas responsables. Le Conseil constitutionnel a explicitement refusé de reconnaître une valeur constitutionnelle au principe de non-régression environnementale (décision n° 2020-809 DC, 2020[331]) et a refusé d'entrer dans un contrôle de l'ambition climatique (décision n° 2021-825 DC sur la loi Climat et Résilience[332]). La Charte de l'environnement de 2005 a été intégrée au bloc de constitutionalité, mais ne mentionne pas explicitement le climat[333]. Il en découle que le risque juridique associé à des objectifs insuffisamment ambitieux est aujourd'hui moins important que celui lié au non-respect des objectifs fixés, ce qui peut inciter à revoir les cibles à la baisse plutôt qu'à intensifier les efforts. En Allemagne, la décision de la Cour constitutionnelle fédérale de 2021 a contraint le législateur à relever les objectifs 2030, en établissant que des trajectoires insuffisamment ambitieuses violent les droits fondamentaux des générations futures en leur transférant un effort excessif[334]. Un mécanisme similaire manque en droit français. L'avis consultatif de la CIJ de juillet 2025, en précisant le contenu des obligations découlant de traités ratifiés par la France et supérieurs à la loi ordinaire au sens de l'article 55 de la Constitution, renforce la base juridique du contrôle de légalité des actes réglementaires du gouvernement par le Conseil d'État (voie déjà ouverte par les décisions Grande-Synthe de 2020[335] et 2021[336]). Il ne fonde pas en revanche, en l'état du droit, un contrôle constitutionnel de l'ambition climatique des lois, ce qui confirme la nécessité d'une révision constitutionnelle explicite pour contraindre le législateur lui-même.

Afin de renforcer le cadre juridique français de protection contre le changement climatique, plusieurs pistes pourraient être envisagées, notamment à travers une réflexion sur la combinaison de différents instruments tels que :

- Une révision constitutionnelle inscrivant explicitement la protection du climat et le principe de non-régression qui pourrait s'appliquer aux trajectoires d'émissions, en s'inspirant du modèle allemand et en s'appuyant sur l'avis consultatif de la CIJ[337] (2025) comme fondement de droit international. Cette voie requiert une majorité des trois cinquièmes du Congrès.

- Une consolidation jurisprudentielle *via* le Conseil d'État et le Conseil constitutionnel, en mobilisant l'article 1er de la Charte de l'environnement (droit à vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé) et l'avis de la CIJ (2025) pour développer progressivement un contrôle de l'ambition des trajectoires climatiques, sans révision formelle. Cette voie, déjà esquissée par les décisions Grande-Synthe (2021) et Affaire du Siècle (2021)[338], est plus lente mais ne nécessite pas de majorité politique qualifiée.

- Une grande loi-cadre climatique précisant les objectifs, les obligations de moyens et de résultats pesant sur l'État, et les mécanismes de contrôle indépendant, en allant au-delà de la loi Énergie-Climat de 2019 et de la loi Climat et Résilience de 2021 en termes de portée contraignante et de mécanismes de sanction.

- Ces différents instruments ne s'excluent pas mutuellement et peuvent être mobilisés de manière complémentaire. Si leur combinaison dépend des équilibres politiques susceptibles de se dégager, leur examen devrait être engagé dès la prochaine mandature afin que le risque juridique lié à une ambition insuffisante pèse davantage que celui résultant de la non-atteinte des objectifs fixés.

ORIENTATION 10

Construire une doctrine de planification pluriannuelle ancrant une vision de long terme partagée

La France dispose d'instruments de planification climatique rassemblés au sein de la stratégie française Energie-Climat (SFEC, composée de trois documents : SNBC, PPE, PNACC), mais sans mécanisme assurant leur traduction dans les lois de finances annuelles. Le seul mécanisme existant est la SPAFTE, publiée à deux reprises, en octobre 2024 et 2025, dont l'influence sur le projet de loi de finances reste à caractériser. Il en résulte un déficit de financements et de visibilité sur les engagements de l'État, incompatibles avec les besoins et horizons d'investissement de la transition. Comme le souligne le Conseil d'État dans son étude annuelle 2025, « Inscrire l'action publique dans le temps long », la tendance structurelle des décideurs à sacrifier le long terme à l'urgence exige de nouveaux outils budgétaires et législatifs pour inscrire l'action publique dans la durée[339]. Par une planification ambitieuse et programmatique, tel qu'il a pu le faire par le passé dans d'autres domaines (énergie, transport), l'État doit renforcer la vision stratégique de long terme en faveur de la transition écologique et face aux risques climatiques.

Promulguer une loi de programmation de la transition écologique (LPTE), analogue à la loi de programmation militaire[340], votée en début de législature. La LPTE fixerait des enveloppes pluriannuelles par domaine (rénovation, mobilité, agriculture, industrie) pour la période 2028-2034, cohérentes avec les budgets carbone de la SNBC 3 et avec les orientations de la PPE 3 et du PNACC 3. Elle constituerait le cadre de référence pour les lois de programmation des finances publiques (LPFP) et les lois de finances annuelles, en traduisant les orientations de la SPAFTE en engagements pluriannuels. Elle serait évaluée annuellement par le HCC au plan scientifique et par la Cour des comptes (Orientation 11) et actualisable par voie parlementaire en cours de mandature.

Instaurer une doctrine d'ordonnancement des instruments. La LPTE doit produire une doctrine claire sur le séquençage des instruments et sur leur continuité. La LPTE doit également sécuriser les signaux réglementaires et fiscaux qui conditionnent les décisions d'investissement privé sur l'horizon des mandatures suivantes[341].

Mettre en place une prospective participative pour construire le compromis et l'adhésion sociale. Les instruments de programmation restent insuffisants pour créer l'adhésion aux transformations profondes que la neutralité carbone implique. Une démarche participative associant largement les citoyens, tirant les enseignements de la Convention citoyenne pour le climat de 2019-2020[342], est nécessaire pour fonder la LPTE sur un consentement démocratique réel et réduire le risque de rejet politique des politiques climatiques.

ORIENTATION 11

Renforcer l'évaluation indépendante des politiques climatiques par le HCC et la Cour des comptes, y compris sur le suivi de la programmation budgétaire[343]

La crédibilité de la gouvernance climatique repose sur un socle juridique suffisamment solide (orientation 9), une planification stratégique et une programmation financière pluriannuelle ambitieuse (orientation 10), et des mécanismes d'évaluation et d'apprentissage indépendants, à même de garantir l'absence de régression. Le Gouvernement a mis en place un système d'évaluation indépendant de la transition écologique et de l'action climatique en inscrivant au niveau législatif l'existence du HCC et la mission d'évaluation de la transition écologique de la Cour des comptes, avec l'appui du HCC (cf. 5.1.2).

Le HCC et la Cour des comptes devraient produire conjointement un avis annuel sur la cohérence entre la LPTE et les budgets carbone de la SNBC 3, créant un mécanisme de redevabilité croisée. En s'appuyant sur ces institutions, et dans une logique de « Suivi, Évaluation, Apprentissage », il s'agirait de renforcer la publication transparente : des résultats de la progression vers les cibles 2030, 2040 et 2050 ; des écarts à la cibles, de l'explication de ces écarts basée sur les évaluations indépendantes, et des analyses disponibles concernant les leviers mobilisables et leur coût-efficacité.

Les conseils de planification écologique, se réunissant au moins une fois par an sur la base de l'avis conjoint de la Cour des comptes et du HCC, et en leur présence, pourraient ainsi se placer dans une dynamique vertueuse davantage basée sur l'expertise indépendante pour effectuer des choix de long terme pour la nation, et permettre un positionnement en surplomb de la logique de bilan et de présentation de la mise en œuvre opérationnelle vers lesquelles ils tendent aujourd'hui.

Afin d'assurer sa mission d'évaluation indépendante, le Haut conseil pour le climat doit être davantage protégé contre les pressions politiques et budgétaires, en renforçant son autonomie institutionnelle.

5.5 RÉFÉRENCES DU CHAPITRE 5

1. Rapport Enrico Letta (avril 2024) « Beaucoup plus qu'un marché » ; Rapport Draghi (sept. 2024) «*The Draghi report : A competitiveness strategy for Europe* ».
2. Communication de la Commission européenne, COM (2025) 30 final, janv. 2025 « A Competitiveness Compass for the EU »
3. Communication de la Commission européenne, COM (2025) 85 final, 26 fév. 2025 « Le pacte pour une industrie propre : une feuille de route commune pour la compétitivité et la décarbonation ».
4. Règlement (UE) 2024/1735 du 13 juin 2024 relatif à l'établissement d'un cadre de mesures en vue de renforcer l'écosystème européen de la fabrication de produits de technologie « zéro net » et modifiant le règlement (UE) 2018/1724 (*Net Zero Industry Act en anglais).*
5. Proposition de la Commission européenne COM (2026) 100 final du 4 mars 2026 établissant un cadre de mesures d'accélération du développement des capacités industrielles et de la décarbonation dans des secteurs stratégiques et modifiant les règlements (UE) 2018/1724, (UE) 2024/1735 et (UE) 2024/3110.
6. Communication C/2025/7600 de la Commission européenne du 4 juillet 2025 sur l'encadrement des aides d'État visant à soutenir le pacte pour une industrie propre (*Clean Industrial Deal State Aid Framework – CISAF* en anglais).
7. AIE, *World Energy Investment report*, 2025 et *Energy Technology Perspectives* 2026 ; Institut Jacques Delors, *The Road to a New European Automotive Strategy: Trade, Competitiveness and Strategic Autonomy*, janvier 2025.
8. Institut J. Delors, Moscovici, Nguyen, « Industrie en panne : les cleantech comme moteur ? », Policy paper n°318, déc. 2025 ; Cleantech for Europe, "Annual Briefing 2021", Rapport, Cleantech for Europe, 2021.
9. Jansen J. (2025) *Europe's Car Industry in Transition : Stuck in Neutral or Shifting into Gear?*, Jacques Delors Centre, Policy Paper ; Transport et Environnement, EU 2035 reversal: playing for time won't make European carmakers great again, déc. 2025 ; Reuters, "*Abandoning EU's 2035 zero-emission car target would risk 1 million jobs, study says*", 7 juillet 2025.
10. Transport & Environment, *T&E's reaction to the Automotive Package*, décembre 2025.
11. Loi n° 2017-399 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre
12. Directive (UE) 2024/1760 du 13 juin 2024 concernant la diligence raisonnable en matière de durabilité des entreprises et modifiant la directive (UE) 2019/1937 et le règlement (UE) 2023/2859 (CS3D) et directive (UE) 2022/2464 du 14 décembre 2022 modifiant le règlement (UE) no 537/2014 et les directives 2004/109/CE, 2006/43/CE et 2013/34/UE en ce qui concerne la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises (CSRD).
13. *Sustainaibility Magazine*, janv. 2025, **What is EU's Omnibus & Why Are Major Companies Against It?** ; Centre pour les droits humains et les entreprises, janv. 2025, **EU: Some of France's largest corporations sign letter to European policymakers urging them to ensure ESG reporting rules are implemented**.
14. Manners I. (2002), « Normative Power Europe : A Contradiction in Terms? », Journal of Common Market Studies.
15. COM(2026)100, proposition de règlement, 4 mars 2026.
16. **Communication conjointe JOIN(2025) 977 final** de la CE et du Haut représentant de l'UE pour les affaires étrangères et la politique de sécurité au Parlement européen et au Conseil. 7
17. Commission européenne, *One Europe, One Market Roadmap*, calendrier 2026-2027.
18. *Regulation (EU) 2025/2083 of 8 October 2025 amending Regulation (EU) 2023/956 as regards simplifying and strengthening the carbon border adjustment mechanism* ("CBAM")
19. **Les estimations les plus précises parlent d'environ 182 000 importateurs exemptés sur près de 200 000 initialement concernés**.
20. **Proposal COM/2025/989 final** for a regulation amending regulation (EU) 2023/956 as regards the extension of its scope to downstream goods and anti-circumvention measures.
21. **https://europa.eu/newsroom/ecpc-failover/pdf/ip-25-3088_fr.pdf**
22. **Proposition COM(2025) 990 final/2** de la Commission européenne de règlement établissant le Fonds temporaire pour la décarbonation, 17 décembre 2026.
23. CEPII Working Paper No 2022-01, May 2022, EU in Search of a WTO-Compatible Carbon Border Adjustment Mechanism ; Leonelli, 'Export Rebates and the EU Carbon Border Adjustment Mechanism: WTO Law and Environmental Objections', (2022), 56, Journal of World Trade, Issue 6, pp. 963-984.
24. Accord sur les subventions et les mesures compensatoires (ASMC), figurant à l'Annexe 1A de l'Accord de Marrakech instituant l'Organisation mondiale du commerce (OMC) de 1995.
25. Commission européenne, « *Roadmap towards ending Russian energy imports* », 6 mai 2025.
26. Règlement (UE) 2026/261 relatif à l'élimination progressive des importations d'énergie russe, adopté le 26 janvier 2026.
27. Règlement (UE) 2026/667 du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2026 modifiant le règlement (UE) 2021/1119 en ce qui concerne l'établissement d'un objectif intermédiaire de l'Union en matière de climat pour 2040
28. Règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) no 401/2009 et (UE) 2018/1999 ("loi européenne sur le climat").
29. Le règlement (UE) 2021/1119 (loi européenne sur le climat) a inscrit dans la législation de l'UE un objectif contraignant de neutralité climatique à l'échelle de l'économie d'ici 2050, ainsi que la volonté de parvenir à des émissions négatives par la suite.
30. AEE, **Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe**, octobre 2024
31. European Environment Agency / European Climate and Health Observatory, Report no. 20/2024*, The impacts of heat on health: surveillance and preparedness in Europe*, nov. 2024
32. EUCRA projet, Policy Brief, **Review of the Economics of Climate Change and Adaptation in Europe**, March 2024.
33. Cour des comptes européenne, rapport spécial 15/2024, Adaptation au changement climatique dans l'UE : les actions ne sont pas à la hauteur des ambitions.
34. EEA report 03/2026, june 2026, **Climate resilience in Europe, 2025 — progress and challenges**.
35. ESAB-CC, feb. 2026, **Strengthening resilience to climate change - Recommendations for an effective EU adaptation policy framework**.
36. **Règlement (UE) 2023/1115 du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 2023 relatif à la mise à disposition sur le marché de l'Union et à l'exportation à partir de l'Union de certains produits de base et produits associés à la déforestation et à la dégradation des forêts**.
37. Article Reuters, 4 mai 2026, **EU removes leather from anti-deforestation law after industry pressure**.
38. **Règlement (UE) 2024/3012 établissant un cadre de certification de l'Union relatif aux absorptions permanentes de carbone, à l'agrostockage de carbone et au stockage de carbone dans des produits**.
39. **Règlement d'exécution (UE) 2025/2358 de la Commission du 20 novembre 2025** établissant des règles relatives aux systèmes de certification, aux organismes de certification et aux audits au titre du règlement (UE) 2024/3012 du Parlement européen et du Conseil.
40. Règlement délégué (UE) 2026/285 de la Commission du 3 février 2026 complétant le règlement (UE) 2024/3012 du Parlement européen et du Conseil en établissant les méthodes de certification des activités d'absorption permanente de carbone.
41. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025.

42. HCC (2026). Rapport thématique. Les politiques climatiques dans les territoires, Mieux mobiliser le potentiel des collectivités.
43. L'Économie politique (2025) « Faire reposer la transition sur le consommateur est voué à l'échec », entretien avec Sophie Dubuisson-Quellier
44. IGF, IGEDD, IGAC (2025) « Contribution et régulation de la publicité pour une consommation plus durable »
45. Communiqué du Conseil de planification écologique, 19 mai 2026.
46. Directive (UE) 2023/1791 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2023 relative à l'efficacité énergétique et modifiant le règlement (UE) 2023/955.
47. Haut Conseil pour le Climat (2025) « **Avis sur le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3) : une première étape pour garantir la résilience et la protection des populations** ».
48. Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, des négociations internationales sur le climat et la nature (2026). « **PNACC – Point d'avancement après la première année de mise en œuvre** ».
49. I4CE (2025) « **Adapter la France à +4°C : moyens, besoins, financements** ».
50. Conseil National de la Transition Ecologique (2026) « **Délibération n°2026-02 : avis sur le premier bilan de mise en oeuvre du troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3)** ».
51. Haut Conseil pour le Climat (2026) « **Les politiques climatiques dans les territoires. Mieux mobiliser le potentiel des collectivités** ».
52. Haut Conseil pour le Climat (2025) « **Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage** ».
53. **https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/comprendre/strategie/une-trajectoire-reference-pour-sadapter-au-changement-climatique**
54. Moliner-Dubost M. (2026) « La TRACC, une 'boussole' pour l'adaptation en attendant mieux », AJ Collectivités Territoriales, p. 117.
55. *Ibid.*
56. Haut Conseil pour le climat (2025) « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage», Rapport annuel, Annexe 4.1.2.1.
57. Conseil de planification éclologique, « Présentation du bilan de la planification écologique », 19 mai 2026.
58. Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite « Loi climat-résilience », article 298.
59. Circulaire n°6502/SG du 1er septembre 2025, relative à l'évaluation préalable des textes normatifs et la maîtrise du flux réglementaire.
60. HCC, 2020. Rapport annuel. Redresser le cap, relancer la transition.
61. Loi n° 2026-403 du 26 mai 2026 de simplification de la vie économique, Proposition de loi visant à instaurer une trajectoire de réduction de l'artificialisation concertée avec les élus locaux (TRACE)
62. Haut conseil pour le climat, « Les politiques climatiques dans les territoires – Mieux mobiliser le potentiel des collectivités », avril 2026.
63. Circulaire n°6502/SG du 1er septembre 2025 relative à l'évaluation préalable des textes normatifs et à la maîtrise du flux réglementaire.
64. CESE (2019). « **Étude d'impact :mieux évaluer pour mieux légiférer** ».
65. Gouvernement (2026) « Plan d'électrification -Pour une énergie moins chère, plus souveraine et plus durable ».
66. Cour des comptes (2024) « Les certificats d'économies d'énergie : un dispositif à réformer car complexe et coûteux pour des résultats incertains »
67. IPBES-IPCC (2021) « **Co-Sponsored Workshop on Biodiversity and Climate Change** ».
68. Seddon *et al* (2021) « **Getting the message right on nature-based solutions to climate change** ».
69. He T. *et al.* (2024) « **Meta-analysis shows the impacts of ecological restoration on greenhouse gas emissions** ».
70. Ritter F. *et al.* (2026) « **Alarming decline in the carbon sink of European forests driven by disturbances** ».
71. Viver A. *et al* (2025) « **Éléments de cadrage sur la restauration écologique et la restauration des écosystèmes** ».
72. IPBES (2018) « **Assessment report on land degradation and restoration** ».
73. Leifeld J., Wüst-Galley C. et Page S. (2019) « **Intact and managed peatland soils as a source and sink of GHGs from 1850 to 2100** ».
74. Pinault (2025) « **Contribution des tourbières françaises à l'objectif national de neutralité carbone d'ici à 2050** », thèse.
75. UICN (2026) « **Appui à l'élaboration du plan national français de restauration de la nature** », synthèse.
76. Pinault L. (2025) « **Contribution des tourbières françaises à l'objectif national de neutralité carbone d'ici à 2050** », thèse.
77. Cf. encadré 3.2.a, rapport annuel HCC (2025).
78. Thongo A. (2019) « **Les mangroves à Mayotte. Etat des lieux et enjeux de gestion** ».
79. Cf. encadré n°4 de l'analyse détaillée UTCATF, Rapport territoires, HCC (2026)
80. Baudoin J.-M., Ciminera M. et Richard-Hansen C. (2023) « **Actualisation de la synthèse scientifique et technique relative au projet d'exploitation des bois immergés de la retenue de Petit Saut** ».
81. Bérard Y. (2025) « **Les Outre-mer face à la bifurcation écologique.Des territoires pionniers ?** ».
82. European Commission: Directorate-General for Environment, IUCN, IEEP, Trinomics and UNEP-WCMC (2023) « **Impact assessment study to support the development of legally binding EU nature restoration targets** ».
83. González-García A. *et al* (2025) « **Co-benefits of nature-based solutions exceed the costs of implementation** ».
84. IGF et IGEDD (2025) « **Moyens publics et pratiques dommageables à la biodiversité** ».
85. CGAAER (2022) « **Évaluation du coût du changement climatique pour les filières agricoles et alimentaires** ».
86. Perissi I. (2025) « **Assessing the EU27 Potential to Meet the Nature Restoration Law Targets** ».
87. UGPE (2023) « Etude prospective : emploi du secteur du génie écologique »
88. IEEP (2022) « **Nature restoration: Contributions to tackling climate change** ».
89. I4CE (2025) « Le Label Bas-Carbone : quel bilan après 6 ans d'existence ? »
90. PBES (2024) « **Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health** ».
91. MedECC (2024) « **Interlinking climate change with the Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE) nexus in the Mediterranean Basin** »
92. IPBES-IPCC (2021) « **Co-Sponsored Workshop on Biodiversity and Climate Change** ».
93. HCC (2026) « **Les politiques climatiques dans les territoires : Mieux mobiliser le potentiel des collectivités** ».
94. HCC (2026), *Ibid.*
95. DGALN (2023). « **Feuille de route de décarbonation de l'aménagement** ».
96. HCC (2025) « **Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage** ».
97. **https://observatoire-qec.fr/**
98. **https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/3e-strategie-nationale-bas-carbone-snbc-3**
99. IGF, IGEDD (2025) « **Évaluation des conséquences de la sobriété foncière sur l'économie de l'aménagement** ».
100. I4CE (2025) « **Adapter la France à +4°C : moyens, besoins, financements** ».
101. **Loi n° 2026-381 du 19 mai 2026** visant à soutenir les collectivités territoriales dans la prévention et la gestion des inondations.
102. HCC (2026) « **Les politiques climatiques dans les territoires : Mieux mobiliser le potentiel des collectivités** ».
103. **Loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021** relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles.
104. HCC (2026) « **Les politiques climatiques dans les territoires : Mieux mobiliser le potentiel des collectivités** ».
105. PUCA (2026) « **Note d'enjeux n°5 - Quand renoncer c'est agir** ».
106. IGEDD et D. Faure (2025) « **Aménagement du territoire et contractualisation entre l'État et les collectivités : pour une mobilisation coordonnée** ».
107. IGEDD (2026) « **Évaluation des conséquences de la sobriété foncière sur l'économie de l'aménagement du territoire** ».
108. De Pélichy C., Thiébaut V. (2026) « **Rapport d'information** ».
109. Anru, IGEDD (2025) « **Ensemble, refaire ville** ».
110. **Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021** portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.
111. HCC (2025) « **Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage** ».
112. SDES 2026, « Prélèvements de ressources naturelles en France - État des connaissances en 2025 ».
113. **https://www.insee.fr/fr/statistiques/8985542**
114. **https://www.conseil-constitutionnel.fr/sites/default/files/2026-05/2026903dc_cp.pdf**

115. Arep (2026) « **Intelligence artificielle générative : quels défis environnementaux ?** ».
116. **Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024** établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle.
117. Ebert K. *et al.* (2026), « **AI, climate, and regulation: From data centers to the AI Act** ».
118. CNIL (2023) « **Données, empreinte et libertés. Une exploration des intersections entre protection des données, des libertés, et de l'environnement** ».
119. Marinoni A. (2026). « ***The data heat island effect: quantifying the impact of AI data centers in a warming world*** ».
120. Viguié V. *et al.* (2020) « **Early adaptation to heat waves and future reduction of air-conditioning energy use in Paris** ».
121. M'Saouri El Bat A. *et al.* (2025), « **The impact of heat rejection from air conditioning systems on building energy performance and microclimate at the district scale** ».
122. HCC (2026) « **Les politiques climatiques dans les territoires : Mieux mobiliser le potentiel des collectivités** ».
123. Cour des comptes (2024) « **Les stations de montagne face au changement climatique** ».
124. **Directive (UE) 2018/850 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 1999/31/CE** concernant la mise en décharge des déchets (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).
125. Climate Change Committee (2026) « Supplmentary analysis of the Seventh Carbon Budget ».
126. Gouvernement (2026) « Rapport d'avancement annuel ».
127. Gouvernement (2026) « Rapport d'avancement annuel ».
128. Aguilar-Gomez S. *et al.* (2022) « **This Is Air: The "Nonhealth" Effects of Air Pollution** » *Annual Review of Resource Economics*, 14, 403-425.
129. Moutet L. *et al.* (2025) « **The public health co-benefits of strategies consistent with net-zero emissions: a systematic review** » *The Lancet Planetary Health*, 9(2), 145-156.
130. De Truchis R. *et al.* (2026) « Health Co-benefits of Net-Zero Pathways vs. Transition Costs: A Literature Review ».
131. Banque centrale européenne (2023) « How climate change affects potential output », *Economic Bulletin*, Issue 6.
132. Delahais A. et Vigué V. (2025) « **When climate impact costs do not add up: do local policy assessments align with global macroeconomic insights? A case study of France** » *Environmental Research Letters*, 20(10), 104070.
133. Pisani-Ferry J. et Mahfouz S. (2023) « Les incidences économiques de l'action pour le climat », p. 23.
134. Bilal A. et Känzig D. (2026) « **The macroeconomic impact of climate change: Global vs. Local temperature** », *The Quaterly Journal of Economics*, 141(2), 889-944.
135. Bilal A. et Känzig D. (2025) « **Does Unilateral Decarbonization Pay for Itself?** » *The American Economic Association: Papers and Proceedings*, 115, 369-273.
136. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 41-42 ; Projet de Stratégie nationale bas-carbone n°3 – Compléments, décembre 2025, p. 75-76.
137. Stechemesser A. *et al.* (2024) « Climate policies that achieved major emission reductions: Global evidence from two decades », *Science*, 385, 884-892. science.org/doi/10.1126/science.adl6547. Rosenbloom D. *et al.* (2020) « Why carbon pricing is not sufficient to mitigate climate change – and how "sustainability transition policy" can help » *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(16), 8664-8668 ; Stiglitz J. (2019) « Adressing climate change through price and non-price interventions » *European Economic Review*, 119, 594-612.
138. France Stratégie (2025) « La valeur de l'action pour le climat : une référence pour évaluer et agir » Rapport de la commission présidée par Alain Quinet.
139. I4CE (2025) « Panorama des financements climat », édition 2025
140. Chlond *et al.* (2023) « **How to support Residential Energy Conservation Cost-Effectively? An analysis of Public Financial Schemes in France** » *Environmental and Ressource Economics*, 85, 29-63.
141. Giraudet *et al.* (2021) « **Policies for low-carbon and affordable home heating: A French outlook** » *Energy Policy* 151, 112140.
142. Vivier L. et Giraudet L.-G. (2022) « A retrofitting obligation for French dwellings – A modelling assessment » *ECEEE Summer Study*.
143. I4CE (2025) « Panorama des financements climat », édition 2025.
144. Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État, octobre 2025.
145. Haut Conseil pour le Climat (2025), « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage », p. 316-319.
146. CRE (2025) « La Commission de régulation de l'énergie publie sa première évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2026 et sa réévaluation pour 2025 : confirmation du retour vers la dynamique d'avant-crise ».
147. I4CE (2026) « Budget 2026 : un moteur des investissements climat toujours en sous-régime ».
148. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025.
149. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025.
150. Secrétariat général à la planification écologique (2024), « Cadre d'analyse pour les financements de la planification écologique ». Document provisoire.
151. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 41.
152. Réponse du Gouvernement au rapport annuel 2025 du Haut Conseil pour le Climat, p.73
153. Seghini C. et Dees S. (2025) « **The Green Transition and Public Finances** », *Macroeconomic Dynamics*, 29.
154. Goulder L. et Parry I. (2008) « **Instrument choice in environmental policy** », *Review of environmental economics and policy*, 2(2). .
155. Code de l'énergie, art. L. 100-1 A.
156. Loi n°2023-1195 du 18 décembre 2023 de programmation des finances publiques pour les années 2023 à 2027.
157. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 104.
158. Projet de Stratégie nationale bas-carbone n°3 – Compléments, décembre 2025, p. 73.
159. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 104.
160. IGF (2023) « Adaptation de la fiscalité aux exigences de la transition écologique ».
161. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 101-103.
162. IGF (2023) « Adaptation de la fiscalité aux exigences de la transition écologique ».
163. Belgioioso M. et Newman E. (2025) « **Fossil fuel subsidy reform, distributive justice and civil unrest** », *Energy Research & Social Science*, 119.
164. I4CE (2025) « Adapter la France à +4°C : moyens, besoins, financements ».
165. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 114.
166. Delahais A. et Viguié V. (2025) « When climate impacts costs do not add up: do local policy assessments align with global macroeconomic insights? A case study of France », Environmental Research Letters, 20, 104070. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ae05b3
167. I4CE (2025) « Climat : où en sont les investissements des collectivités ? ».
168. Projet de Stratégie nationale bas-carbone n°3 – Complément, décembre 2025.
169. Haut conseil pour le climat (2026) « Les politiques climatiques dans les territoires : mieux mobiliser le potentiel des collectivités ».
170. I4CE (2026) « Budget 2026 : un moteur des investissements climat toujours en sous-régime ».
171. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 46 et 53.
172. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025, p. 46, 51 et 53.
173. Cour des comptes (2026) « Analyse de l'exécution budgétaire 2025 Mission Écologie, développement et mobilités durables ».
174. IGF (2024) « Revue du dispositif des certificats d'économies d'énergie en préparation de la 6ème période ».
175. Cour des comptes (2024) « Les certificats d'économies d'énergie : un dispositif à réformer car complexe et coûteux pour des résultats incertains ».
176. Godzinski A. *et al.* (2025) « Le modèle Prometheus de microsimulation de la facture énergétique des ménages », CGDD, document de travail.
177. IGF (2024) « Revue du dispositif des certificats d'économies d'énergie en préparation de la 6ème période ».
178. Darmais A. *et al.* (2024) « **Social equity provisions in energy efficiency obligations: an ex-post analysis of the French program** » *Energy Policy*, 195, 114348.
179. Gouvernement (2026) « Pour une énergie moins chère, plus souveraine et plus durable », dossier de presse.
180. Berestycki *et al.* (2022) « Measuring and assessing the effects of climate policy uncertainty », OECD Economics Department Working Papers, n°1724.
181. Blanchard O. *et al.* (2023) « **The Portfolio of Economic Policies Needed to Fight Climate Change** », Annual Review of Economics, 15, 689-722.
182. Bayer P. et Aklin M. (2020) « **The European Union Emissions Trading System reduced CO_2 emissions despite low prices** », Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(16), 8804-8812.

183. Calel, R., et Dechezleprêtre, A. (2016) « **Environmental policy and directed technological change: evidence from the European carbon market** », Review of economics and statistics, 98(1), 173-191. Chen, Z., Brockway, P. E., Few, S., & Paavola, J. (2025) « **The impact of emissions trading systems on technological innovation for climate change mitigation: a systematic review** » *Climate Policy*, 25(8), 1293-1309.
184. Gunther C. *et al.* (2025) « **Carbon prices in the rise? Shedding light on the emerging second EU Emissions Trading System (EU ETS 2)** » *Climate Policy*, 26(1), 92-103.
185. Cour des comptes (2024) « Les mesures exceptionnelles de lutte contre la hausse des prix de l'énergie ».
186. I4CE (2026) « Crise énergétique, évolution des aides : les ménages peuvent-ils passer à l'électrique et rénover leur logement en 2026 ».
187. Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale, édition 2025.
188. I4CE (2025) « Panorama des financements climat ».
189. Pisani-Ferry J. (2021) « Climate Policy is Macroeconomic Policy, and the Implications Will be significant », Peterson Institute for International Economics.
190. Epaulard A. *et al.* (2023) « Productivité ». Rapport thématique.
191. Allen, T. *et al.* (2025) « **Using short-term scenarios to assess the macroeconomic impacts of climate transition** » *Energy Economics*, 148, 108663.
192. Projet de rapport d'accompagnement de la Stratégie nationale bas-carbone n°3, décembre 2025, p. 14-65.
193. Projet de rapport d'accompagnement de la Stratégie nationale bas-carbone n°3, décembre 2025, p. 14-65 ; Callonec G. *et al.* (2025) « **Macroeconomic effects of achieving Carbon Neutrality in France** », *Energy and Climate Change*, 6. Ministère de la transition écologique (2022) « Évaluation macroéconomique de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC2) avec le modèle ThreeMe », Document de travail.
194. Projet de rapport d'accompagnement de la Stratégie nationale bas-carbone n°3, décembre 2025, p. 69-82.
195. Fontaine F. *et al.* (2023) « Transition énergétique : faut-il craindre pour l'emploi ? », Les notes du conseil d'analyse économique, n°80.
196. Pisani-Ferry J. et Mahfouz S. (2023) « Les incidences économique de l'action pour le climat ».
197. Article L222-1 D du Code de l'environnement.
198. IGF (2022) « Macroeconomic and Fiscal Implications of Carbon Neutrality ».
199. Jourde T. *et al.* (2026) « Évènements climatiques extrêmes : quels risques pour le système financier », Banque de France, Bloc Notes Eco 449.
200. GIEC (2022) « Investment and Finance » dans « **Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** ».
201. Jourde T. *et al.* (2025) « Reducing risk of the portfolios of French financial institutions under low-carbon transition scenarios » dans Banque de France « Financial Stability Report ».
202. Delahais A. et Robinet A. (2023) « Coût de l'inaction face au changement climatique en France : que sait-on ? », Document de travail – France Stratégie.
203. Banque de France (2026) « Projections macroéconomiques intermédiaires - Mars 2026 » ; OFCE (2026) « Inflation en hausse, pouvoir d'achat en baisse. Perspectives 2026-2027 pour l'économie française ».
204. GIEC (2022) « Demand, services and social aspects of mitigation » dans « Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III of the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change ». https://doi.org/10.1017/9781009157926.007.
205. CCI Paris Île-de-France (2023) « La sobriété au cœur des modèles d'affaires de demain ».
206. Niessen L. Et Bocken N. (2021) « **How can business drive sufficiency ? The business for sufficiency framework** », *Sustainable Production and Consumption*, 28, 1090-1103.
207. Bocken N. et Short S. (2016) « **Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities** », *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 41-61.
208. Lage J. *et al.* (2024) « Policy-Making as a Crucial Element for Sufficiency on the Business Level : Discussing the Role of Policies to Push Sufficiency beyond Pioneers » dans Gossen M. et Niessen L. (eds) « Sufficiency in Business : the transformative potential of busines for sustainability », Transcript.
209. Kerdlap P. *et al.* (2021) « To rent or not to rent: a question of circular prams from a Life Cycle Perspective », *Sustainable Production and Consumption*, 26, 331-342. https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.10.008 ; Zhang *et al.* (2018) « **Coupling life cycle and life cycle costing as an evaluation tool for developing product service system of high energy-consuming equipement** », *Journal of Cleaner Production*,
210. Beulque R. *et al.* (2023) « **Sufficiency-based circular business models : an established retailers' perspective** », *Journal of Cleaner Production*.
211. Haut Conseil pour le climat (2026), « Les politiques climatiques dans les territoires. Mieux mobiliser le potentiel des collectivités ».
212. Haut Conseil pour le climat (2025), « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage », Rapport annuel, p.64.
213. CNLE (2024), « Faire de la transition un levier de l'inclusion sociale. L'impact social de l'écologie ».
214. Santé publique France (2025) « Bulletin Chaleur et santé, Bilan de l'été 2024 ».
215. Secours Catholique et Caritas France (2026), « La crise climatique vue par les personnes qui la vivent. Témoignages et recommandations pour une adaptation juste ».
216. ONERC (2023), « Les vagues de chaleur dans un contexte de changement climatique », La Documentation française, 9 juin 2023, p. 202 ; Sénat (2023), « Le bâti scolaire à l'épreuve de la transition écologique », Rapport d'information n° 800, p. 49.
217. Prentice, C.M., Vergunst, F., Minor, K. *et al.* (2024), « **Education outcomes in the era of global climate change** ». Nat. Clim. Chang. 14, 214–224 (2024).
218. ONPE (2025), « Tableau de bord de la précarité énergétique ».
219. INSEE (2024), « En milieu urbain, les ménages modestes sont en général plus exposés aux îlots de chaleur », Insee Analyses n° 99, Novembre 2024.
220. Rakotomena, M. (2025), « Une analyse économique de la précarité énergétique en milieu insulaire tropical », Économies et finances. Université de la Réunion, Français. NNT : 2025LARE0032. Tel-05514123v2.
221. OFCE (2026), « L'Ecographe n°21 (2026)».
222. Institut mobilités en transition (2026), « **Crise du détroit d'Ormuz : effets sur la consommation de carburants et impact sur le budget des ménages** ».
223. ONPE (2025), « Tableau de bord de la précarité énergétique ».
224. ONPE (2025), « Tableau de bord de la précarité énergétique ».
225. CRE (2026), « Conséquence de la guerre en Iran, le prix repère de vente de gaz augmente de +15,4 % TTC au 1er mai 2026, soit une hausse moyenne de 6,19 euros TTC sur la facture de mai », Communiqué de presse, 8 avril 2026.
226. ONPE (2025), « Tableau de bord de la précarité énergétique ».
227. INSEE (2026), « En avril 2026, les prix à la consommation augmentent de 2,2 % sur un an. Indice des prix à la consommation - résultats provisoires (IPC) - avril 2026 », Informations Rapides, 30 avril 2026, n° 109.
228. INSEE (2025), « Taux de pauvreté et inégalités s'accroissent fortement », Insee Première, n° 2063, Juillet 2025.
229. INSEE (2026), « En avril 2026, les prix à la consommation augmentent de 2,2 % sur un an. Indice des prix à la consommation - résultats provisoires (IPC) - avril 2026 », Informations Rapides, 30 avril 2026, n° 109.
230. CREDOC (2025) « Les multiples facettes de la précarité alimentaire », Note de synthèse n°42, juin 2025.
231. Douenne T. et Fabre A. (2020), « **French attitudes on climate change, carbon taxation and other climate policies** », Ecological Economics, 169(2020), 106496.
232. Ademe (2025), « Les représentations sociales du changement climatique », 26ème vague du baromètre, Octobre 2025.
233. NPE (2025), « Tableau de bord de la précarité énergétique », Édition Novembre 2025.
234. ONPE (2025), « Tableau de bord de la précarité énergétique », Édition Novembre 2025.
235. Institut des mobilités en transition (2026), « Quelle voie de passage pour le déploiement du véhicule électrique ? Les termes d'un nouveau pacte avec les usagers. Enquête auprès des Français ».
236. Dechezleprêtre A. *et al.* (2025), « **Fighting Climate Change : International Attitudes toward Climate Policies** », American Economic Review, 115(4), 1258-1300.
237. Nordbrandt M. *et al.* (2025), « **Combating climate change through the welfare state : can social insurance boost support for carbon taxes in Europe ?** », Journal of European Public Policy, 32(1), 81-103.
238. Haut Conseil pour le climat (2025), « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage », Rapport annuel, p. 331.
239. Haut Conseil pour le climat (2025), « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage », Rapport annuel, p. 333.

240. OCDE (2025), « Ensuring a just transition to net-zero emissions », Policy Papers n°15.
241. Haut Conseil pour le climat (2025), « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage », Rapport annuel.
242. Gouvernement (2026), « Projet de rapport d'accompagnement de la Stratégie nationale bas-carbone n°3 », Juin 2026.
243. Rakotomena, M. (2025), « Une analyse économique de la précarité énergétique en milieu insulaire tropical », Economies et finances. Université de la Réunion, Français. NNT : 2025LARE0032. Tel-05514123v2
244. Ministère de l'Éducation nationale (2026), « Plan ministériel de gestion des vagues de chaleur », Bulletin officiel n° 22 du 28 mai 2026.
245. Haut Conseil pour le climat (2026), « Les politiques climatiques dans les territoires. Mieux mobiliser le potentiel des collectivités ».
246. IGAS (2024), « Les enjeux sociaux du changement climatique : Un éclairage international pour une feuille de route nationale », n°2024-035R Octobre 2024, p. 92.
247. **Arrêté du 23 avril 2026 modifiant l'arrêté du 6 septembre 2025** précisant les critères d'éligibilité des bâtiments et des propriétaires à l'aide mise en place, à titre expérimental, pour la prévention des désordres dans les constructions, liés au phénomène de retrait gonflement des sols argileux.
248. Haut Conseil pour le climat (2026), « Les politiques climatiques dans les territoires. Mieux mobiliser le potentiel des collectivités ».
249. I4CE (2026), « Crise énergétique, évolution des aides : les ménages peuvent-ils passer à l'électrique et rénover leur logement en 2026 ? », Billet d'analyse, 7 mai 2026.
250. Anah (2025), « Les chiffres clés de l'Anah, édition 2025 ».
251. Anah (2026), « Les aides financières en 2026. Édition février 2026 », p. 24.
252. Anah (2025), « Les aides financières en 2025. Édition mars 2025 », p. 24.
253. Anah (2025), « Les aides financières en 2025. Édition mars 2025 », p. 24.
254. I4CE (2026), « Crise énergétique, évolution des aides : les ménages peuvent-ils passer à l'électrique et rénover leur logement en 2026 ? », Billet d'analyse, 7 mai 2026.
255. I4CE (2026), « Crise énergétique, évolution des aides : les ménages peuvent-ils passer à l'électrique et rénover leur logement en 2026 ? », Billet d'analyse, 7 mai 2026.
256. I4CE (2024) Observatoire des conditions d'accès à la transition écologique. Édition 2024
257. I4CE (2026), « Crise énergétique, évolution des aides : les ménages peuvent-ils passer à l'électrique et rénover leur logement en 2026 ? », Billet d'analyse, 7 mai 2026.
258. ANCT (2026), « Territoires et transitions. Enjeux du logement. Partie 5 Transformer le parc de logements dans un contexte de transition environnementale », Cahier de l'Observatoire des territoires, janvier 2026.
259. Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
260. **Article 3-1, Arrêté du 29 décembre 2014** relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie.
261. Darmais A. *et al.* (2024), « Social equity provisions in energy efficiency obligations : an ex-post analysis of the French program », Energy Policy, 195, 114348.
262. **Arrêté du 20 juin 2025** portant création d'un programme dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie. JORF n°0145 du 24 juin 2025.
263. **Services Locaux d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie**.
264. **Services Locaux d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie.**
265. **Arrêté du 5 septembre 2025** relatif à la modification de programmes dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie. JORF n°0208 du 7 septembre 2025.
266. **Arrêté du 14 avril 2026** portant création d'un programme dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie. JORF n°0090 du 16 avril 2026. JORF n°0090 du 16 avril 2026.
267. **Décret n°2025-1048 du 30 octobre 2025** relatif à la sixième période du dispositif des certificats d'économies d'énergie. JORF n°0259 du 4 novembre 2025.
268. Giraudet L-G. (2024) « Efficacité et effets distributifs des politiques de rénovation énergétique », Focus n°107 juin 2024 ; Darmais A. *et al.* (2024), « **Social equity provisions in energy efficiency obligations: An ex-post analysis** », Energy Policy, Vol. 195, December 2024, 114348. ; IGF (2024), « Revue du dispositif des certificats d'économies d'énergie en préparation de la 6ème période », Juillet 2024.
269. Cour des Comptes (2024), « Les mesures exceptionnelles de lutte contre la hausse des prix de l'énergie », Rapport public thématique, Mars 2024.
270. Gouvernement (2026), « Fiche récapitulative des annonces du nouveau paquet d'aides carburant. Conférence de presse du Premier ministre sur les conséquences de la guerre en Iran et les mesures de soutien à l'activité économique », 21 mai 2026.
271. Bono P.-Y. et Purseigle F. (2025) « Baromètre Vox Agri - Regards des agriculteurs et agricultrices sur leur vécu, futur et place dans la société ».
272. Gouvernement (2026), « Fiche récapitulative des annonces du nouveau paquet d'aides carburant. Conférence de presse du Premier ministre sur les conséquences de la guerre en Iran et les mesures de soutien à l'activité économique », 21 mai 2026.
273. Haut Conseil pour le climat (2025), « Relancer l'action climatique face à l'aggravation des impacts et à l'affaiblissement du pilotage », Rapport annuel, p. 335.
274. Ademe (2026), « Enjeux d'évolutions des emplois pour la décarbonation des secteurs industriels les plus consommateurs en énergie à horizon 2050. Feuilleton « emploi » des plans de transition sectoriels », Mars 2026.
275. Ademe (2026), « Enjeux d'évolutions des emplois pour la décarbonation des secteurs industriels les plus consommateurs en énergie à horizon 2050. Feuilleton « emploi » des plans de transition sectoriels », Mars 2026.
276. HCSP (2026), « L'industrie européenne face au rouleau compresseur chinois », Rapport février 2026.
277. DGE (2025), « Baromètre industriel de l'état : en 2025, les extensions d'usines portent la réindustrialisation avec un solde positif malgré un contexte international dégradé », Communiqué de presse, Paris, le 29 mars 2026, n°496.
278. Ademe (2026), « Enjeux d'évolutions des emplois pour la décarbonation des secteurs industriels les plus consommateurs en énergie à horizon 2050. Feuilleton « emploi » des plans de transition sectoriels », Mars 2026.
279. Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, Article 43.
280. DGEFP (2024), « L'essentiel de la DGEFP », Édition 2024, p. 25.
281. OCDE (2026), « **Guide méthodologique pour le verdissement d'un dispositif de la DGEFP et son suivi** ».
282. **https://www.intercariforef.org/blog/transition-ecologique-le-reseau-des-carif-oref-outille-les-acteurs-territoriaux-dont-les-cop**
283. Union européenne (2021) « Règlement du Parlement européen et du Conseil établissant le Fonds pour une transition juste, » PE-CONS 5/21, Article 8.
284. Ministère du travail, de la santé, des solidarités et des familles (2021), « Le programme national du Fonds de Transition Juste 2021-2027 ».
285. Réseau Action Climat (2025), « Le fonds de transition juste. Un outil clé pour accompagner la mutation des emplois en France, Analyse et propositions pour le renforcer » p. 8.
286. Réseau Action Climat (2025), « Le fonds de transition juste. Un outil clé pour accompagner la mutation des emplois en France, Analyse et propositions pour le renforcer » p. 8.
287. IGF (2023), « Tensions sur les effectifs et compétences dans l'industrie et dispositifs de formation associés », Juillet 2023.
288. IGF (2023), « Tensions sur les effectifs et compétences dans l'industrie et dispositifs de formation associés », Juillet 2023.
289. Climate Change Committee. **Adaptation Committee — Citizen Engagement in Climate Adaptation**. Londres : CCC, 2024. Disponible sur :
290. CCR, Caisse Centrale de Réassurance. **Les conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à horizon 2050 — 3e édition**. Octobre 2023.
291. HCC (2025) « **Avis sur le Plan national d'adaptation au changement climatique 3 (PNACC-3)** ».
292. Langreney, T. *et al.* (2023) **Adapter le système assurantiel français face à l'évolution des risques climatiques**. Rapport de la mission d'inspection sur l'assurance et le changement climatique. Paris : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, décembre 2023, 280 p.
293. HCC (2026). Rapport thématique "Les politiques climatiques dans les territoires, mieux mobiliser le potentiel des collectivités".
294. Wimoov, ***Baromètre des Mobilités du Quotidien — 3e édition***, septembre 2024.
295. ONPE, ***Tableau de bord de la précarité énergétique***, novembre 2025.

296. Dechezleprêtre A. *et al.* (2025), « **Fighting Climate Change : International Attitudes toward Climate Policies** », American Economic Review, 115(4), 1258-1300.
297. Commission européenne, ***Clean Energy Investment Strategy***, 10 mars 2026.
298. SDES / Ministère de la Transition écologique. ***Bilan énergétique de la France pour 2024***. Mars 2026.
299. European Scientific Advisory Board on Climate Change (ESABCC), ***Climate Change Mitigation and Adaptation in the Agri-food Sector – Recommendations for a Coherent EU Policy***, Publications Office of the European Union, 2026, 313 p.
300. Régnier E., Catallo A., Aubert P.-M. (2025) **Cadre financier européen 2028-2034 : Les enjeux clés pour le secteur agricole**. Décryptage n°05/25. IDDRI.
301. Recommandation 3, ESABCC, *Op. Cit.*
302. Parlement européen, Service de recherche. (2025). Overview of the diffusion of power purchase agreements and contracts for difference. PE 780.416.
303. Parlement européen et Conseil de l'UE. **Règlement (UE) 2024/1747** modifiant les règlements (UE) 2019/942 et (UE) 2019/943 en ce qui concerne l'amélioration de la conception du marché de l'électricité de l'Union. Journal officiel de l'UE, 26 juin 2024.
304. Arrêté du 22 décembre 2025 relatif à l'application des II et IV C de l'article 175 de la loi n° 2025-127 du 14 février 2025 de finances pour 2025.
305. Ason, A. (2024). Contracts for difference: The instrument of choice for the energy transition. Energy Transition Paper ET34. Oxford Institute for Energy Studies, avril 2024,
306. Rapport annuel 2025 du Haut conseil pour le climat, p.214-215
307. Gade, P.A. *et al.* (2022). « Ecosystem for Demand-side Flexibility Revisited: The Danish Solution. » The Electricity Journal, 35, 107206.
308. BloombergNEF. Lithium-Ion Battery Pack Prices Fall to $108 per Kilowatt-Hour. 9 décembre 2025,
309. Proposition de loi, adoptée, dans les conditions prévues à l'article 45, alinéa 3, de la Constitution, par l'Assemblée nationale, visant à relancer les investissements dans le secteur de l'hydroélectricité pour contribuer à la transition énergétique le 17 juin 2026, T.A. n° 317.
310. CRE (2024) « Rapport de la CRE sur le cadre de régulation des infrastructures d'hydrogène et de dioxyde de carbone ».
311. T. Tröndle *et al.* (2020) « Trade-offs between geographic scale, cost, and infrastructure requirements for fully renewable electricity in Europe ».
312. Commande publique : Direction des affaires juridiques (MEFSIN). L'achat public en chiffres – Rapport annuel sur les données de la commande publique. 2024.
313. Commission européenne. **Règlement (UE) 2024/1735** du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 relatif à l'établissement d'un cadre de mesures en vue de renforcer l'écosystème européen de la fabrication de produits de technologie «zéro net» et modifiant le règlement (UE) 2018/1724 (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).
314. Draghi, M. The Future of European Competitiveness. Rapport pour la Commission européenne, septembre 2024, partie B, chapitre Cleantech.
315. GIEC. Sixième rapport d'évaluation, Groupe de travail III, chapitre 13 : Finance, Innovation et Transition. 2022.
316. CNUCED. Technology and Innovation Report 2023 : Opening Green Windows. Genève : CNUCED, 2023.
317. Commissariat général à la stratégie et à la prospective (France Stratégie). France 2030 et transition écologique : cohérence et lacunes. Note de synthèse, 2024.
318. Commission européenne. Important Projects of Common European Interest (IPCEI) – batteries et hydrogène.https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/legislation/ipcei_en ; Cour des comptes européenne. Rapport spécial 2023 sur les IPCEI.
319. Chancel, L., Mohren, C. (eds.) (2025) ***Climate Inequality Report 2025 : A Capital Challenge. Why Climate Policy Must Tackle Ownership***. World Inequality Lab, octobre 2025.
320. Cour internationale de Justice (2025) ***Avis consultatif sur les obligations des États en matière de changement climatique***. 23 juillet 2025.
321. Dechezleprêtre, A. *et al.* (2025) « **Fighting Climate Change : International Attitudes toward Climate Policies** » *American Economic Review*, 115(4), p. 1258-1300, 2025. DOI : 10.1257/aer.20230501.
322. OCDE (2024). *Fiscalité et inégalités : rapport à l'intention des ministres des Finances et gouverneurs de banque centrale du G20*. OECD Publishing.
323. G20 Leaders' Declaration. Rio de Janeiro, 18-19 novembre 2024. **Paragraphe 20 sur la coopération fiscale internationale**.
324. OECD. (2025). ***OECD Secretary-General tax report to G20 leaders*** *(G20 South Africa, November 2025)*. OECD Publishing.
325. Baert P. (2025, décembre). ***Taxation of ultra-high-net-worth individuals*** (EPRS_ATA(2025)779237). Service de recherche du Parlement européen (EPRS).
326. UNFCCC, COP29 & COP30 Presidencies. (2025, novembre). ***Report on the Baku to Belém Roadmap to 1.3T***.
327. Pisani-Ferry J., & Mahfouz S. (2023). *Les incidences économiques de l'action pour le climat*. France Stratégie.
328. Proposition d'une taxe sur le contenu carbone du patrimoine et des actifs financiers (150 €/tonne de carbone sur les actifs générerait 36 milliards d'euros en France, 74 milliards en Allemagne) [Chancel, L., & Mohren, C. (2025). ***Climate Inequality Report 2025: Climate Change: A Capital Challenge – Why Climate Policy Must Tackle Ownership***. World Inequality Lab.
329. Directive (UE) 2024/1760 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité, modifiant la directive (UE) 2019/1937 et le règlement (UE) 2023/2859. Cette directive a été revue et limitée par le paquet 'Omnibus', voir Chapitre 5, section 5.1
330. Taxonomy Roadmap Initiative (UNEP FI, PRI, Climate Bonds Initiative *et al.*). (2025, novembre). ***Principles for Taxonomy Interoperability***.
331. Conseil constitutionnel. Décision n° 2020-809 DC du 10 décembre 2020 (loi betteraves/néonicotinoïdes) : refus de reconnaître une valeur constitutionnelle au principe de non-régression environnementale.
332. Conseil constitutionnel. Décision n° 2021-825 DC du 13 août 2021 (loi Climat et Résilience) : refus d'entrer dans un contrôle de l'ambition climatique du législateur.
333. Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement. Journal officiel du 2 mars 2005.
334. Cour constitutionnelle fédérale d'Allemagne. Décision du 24 mars 2021, n° 1 BvR 2656/18. Neubauer *et al.* c. Allemagne (Klimabeschluss).
335. Conseil d'État. Décision du 19 novembre 2020, Commune de Grande-Synthe, n° 427301 : recevabilité du recours de la commune sur l'insuffisance de l'action climatique de l'État.
336. Conseil d'État. Décision du 1er juillet 2021, Commune de Grande-Synthe, n° 427301 : injonction faite à l'État de justifier que la trajectoire de réduction des émissions sera respectée.
337. Cour internationale de Justice. **Avis consultatif sur les obligations des États en matière de changement climatique**. 23 juillet 2025.
Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement. Journal officiel du 2 mars 2005.
338. Tribunal administratif de Paris. Jugement du 3 février 2021, Affaire du Siècle (Association Oxfam France *et al.*) : reconnaissance de la faute de l'État français pour insuffisance de l'action climatique.
339. Conseil d'État. Inscrire l'action publique dans le temps long. Étude annuelle 2025, septembre 2025, 335 p. 20 propositions dont la proposition n° 3 sur la LPFP comme référence budgétaire principale.
340. Loi n° 2023-703 du 1er août 2023 relative à la programmation militaire pour les années 2024 à 2030 et portant diverses dispositions intéressant la défense. Journal officiel du 2 août 2023. 413 milliards d'euros d'engagements sur sept ans.
341. World Bank. From Paper to Practice : A Practical Guide to Formulating and Institutionalizing Long-term Climate Strategies. Washington DC : World Bank, 2026.
342. Convention citoyenne pour le climat. Les 149 propositions de la Convention citoyenne pour le climat. Remises au gouvernement le 21 juin 2020.
343. Cour des comptes. La transition écologique. **Premier rapport annuel des juridictions financières consacré à la transition écologique**, 16 septembre 2025. ; IPCC. **Sixième rapport d'évaluation, Groupe de travail III, chapitre 13 : Finance, Innovation et Transition**. 2022. OCDE. **Évaluation des politiques climatiques nationales**. 2023.