



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Sommaire

VOLET ATTÉNUATION

FRANCE RELANCEP.10

ORIENTATIONS TRANSVERSALES.....P.12

A. Empreinte carbone p.12

Orientation E-C 1 : Mieux maîtriser le contenu carbone des produits importés p.12

Orientation E-C 2 : Encourager tous les acteurs économiques à une meilleure maîtrise de leur empreinte carbone p.14

B. Politique économique p.15

Orientation ECO 1 : Adresser les bons signaux aux investisseurs, notamment en termes de prix du carbone, et leur donner la visibilité nécessaire sur les politiques climatiques p.15

Orientation ECO 2 : Assurer une transition juste pour tous p.15

Orientation ECO 3 : Soutenir les actions européennes et internationales en matière de finance et de prix du carbone cohérents avec l'Accord de Paris p.17

Orientation ECO 4 : Favoriser les investissements dans des projets favorables à la transition bas-carbone, en développant les outils financiers permettant de limiter la prise de risque des investisseurs et en définissant des critères robustes pour déterminer quels sont les projets favorables à la transition bas-carbone p.20

Orientation ECO 5 : Développer l'analyse des impacts climatiques des actions financées par les fonds publics et des politiques publiques, afin d'en faire un critère de décision. S'assurer que les actions contraires

à l'atteinte de nos objectifs climatiques ne bénéficient pas de financement public p.21

C. Politique de recherche et d'innovation p.22

Orientation R&I : Développer les innovations bas-carbone et faciliter leur diffusion rapide, en s'appuyant sur la recherche fondamentale et appliquée p.22

D. Urbanisme et aménagement p.27

Orientation URB : Contenir l'artificialisation des sols et réduire les émissions de carbone induites par l'urbanisation p.27

E. Éducation, sensibilisation et appropriation des enjeux et des solutions par les citoyens p.31

Orientation CIT 1 : Enrichir et partager une culture du « bas-carbone » p.31

Orientation CIT 2 : Accompagner les citoyens dans leur propre transition bas-carbone p.33

Orientation CIT 3 : S'assurer de l'acceptabilité sociale des mesures de politique publique découlant de la SNBC p.35

F. Emploi, compétences, qualifications et formation professionnelle p.35

Orientation PRO 1 : Encourager une meilleure intégration des enjeux de la transition bas-carbone par les branches, les entreprises et les territoires pour favoriser les transitions et reconversions professionnelles et le développement des emplois de demain p.35

Orientation PRO 2 : Adapter l'appareil de formation initiale et continue pour accompagner la transformation des activités et des territoires p.36

Sommaire

ORIENTATIONS SECTORIELLES..... P.37

A. Transports p.37

Orientation T 2 : Fixer des objectifs clairs et cohérents avec les objectifs visés pour la transition énergétique des parcs..... p.37

Orientation T 3 : Accompagner l'évolution des flottes pour tous les modes de transport p.40

Orientation T 4 : Soutenir les collectivités locales et les entreprises dans la mise en place d'initiatives innovantes..... p.44

Orientation T 5 : Encourager le report modal en soutenant les mobilités actives et les transports massifiés et collectifs (fret et voyageurs) et en développant l'intermodalité p.46

Orientation T 1 : Donner au secteur des signaux prix incitatifs p.49

Orientation T 6 : Maîtriser la hausse de la demande de transport..... p.52

B. Bâtiments p.53

Orientation B 1 : Guider l'évolution du mix énergétique sur la phase d'usage des bâtiments existants et neufs vers une consommation énergétique totalement décarbonée p.54

Orientation B 2 : Inciter à une rénovation de l'ensemble du parc existant résidentiel et tertiaire afin d'atteindre un niveau BBC équivalent en moyenne sur l'ensemble du parc en 2050..... p.56

Orientation B 3 : Accroître les niveaux de performance énergie et carbone sur les bâtiments neufs dans les futures réglementations environnementales..... p.61

Orientation B 4 : Viser une meilleure efficacité énergétique des équipements et une sobriété des usages..... p.62

C. Agriculture..... p.64

Orientation A 1 : Réduire les émissions directes et indirectes de N₂O et CH₄,

en s'appuyant sur l'agro-écologie et l'agriculture de précision..... p.64

Orientation A 2 : Réduire les émissions de CO₂ liées à la consommation d'énergie fossile et développer l'usage des énergies renouvelables p.64

Orientation A 3 : Développer la production d'énergie décarbonée et la bioéconomie pour contribuer à la réduction des émissions de CO₂ françaises, et renforcer la valeur ajoutée du secteur agricole..... p.64

Orientation A 4 : Stopper le déstockage actuel de carbone des sols agricoles et inverser la tendance, en lien avec l'initiative « 4p1000, les sols pour la sécurité alimentaire et le climat»..... p.65

Orientation A 5 : Influencer la demande et la consommation dans les filières agroalimentaires en lien avec le Programme national de l'alimentation et de la nutrition (PNAN)..... p.65

D. Forêt-bois..... p.66

Orientation F 1 : En amont, assurer dans le temps la conservation et le renforcement des puits et des stocks de carbone du secteur forêt-bois, ainsi que leur résilience aux stress climatiques..... p.66

Orientation F 2 : Maximiser les effets de substitution et le stockage de carbone dans les produits bois en jouant sur l'offre et la demande..... p.66

Orientation F 3 : Évaluer la mise en œuvre des politiques induites et les ajuster régulièrement en conséquence, pour garantir l'atteinte des résultats et des co-bénéfices attendus..... p.66

E. Industrie p.67

Orientation I 1 : Accompagner les entreprises dans leur transition vers des systèmes de production bas-carbone et le développement de nouvelles filières..... p.67

Orientation I 2 : Engager dès aujourd'hui le développement et l'adoption de technologies de rupture pour réduire et si possible supprimer les émissions résiduelles..... p.68

Sommaire

Orientation I 3 : Donner un cadre incitant à la maîtrise de la demande en énergie et en matières, en privilégiant les énergies décarbonées et l'économie circulaire..... p.69

F. Production d'énergie p.70

Orientation E 1 : Décarboner et diversifier le mix énergétique notamment via le développement des énergies renouvelables (chaleur décarbonée, biomasse et électricité décarbonée) p.70

Orientation E 2 : Maîtriser la demande via l'efficacité énergétique et la sobriété et lisser la courbe de demande électrique en atténuant les pointes de consommation saisonnières et journalières p.73

G. Déchets p.75

Orientation D 1 : Inciter l'ensemble des acteurs à une réduction de leurs déchets p.75

Orientation D 2 : Inciter les producteurs à prévenir la génération de déchets dès la phase de conception des produits p.77

Orientation D 3 : Améliorer la collecte et la gestion des déchets en développant la valorisation et en améliorant l'efficacité des filières de traitement p.77

GOVERNANCE ET MISE EN ŒUVRE P.80

A. Échelle nationale p.80

Orientation NAT 1 : Assurer la cohérence de l'ensemble des politiques publiques nationales avec la stratégie nationale bas-carbone..... p.80

B. Échelle territorialep.81

Orientation TER 1 : Développer des modalités de gouvernance facilitant la mise en œuvre territoriale de l'objectif de neutralité carbone p.81

Orientation TER 2 : Développer une offre de données permettant la comparaison des trajectoires de transitions territoriales avec la trajectoire nationale p.83

VOLET ADAPTATION

PRÉVENTION ET RÉSILIENCE p.86

NATURE ET MILIEUX..... p.90

FILIÈRES ÉCONOMIQUES..... p.94

CONNAISSANCE ET INFORMATION..... p.95

INTERNATIONAL p.98

GOVERNANCE..... p.101



Barbara Pompili
ministre de la Transition écologique

ÉDITO

L'atteinte de nos objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 et d'adaptation au changement climatique à horizon 2050 passe par une prise en compte déterminée de ces sujets au travers de toutes les politiques publiques.

Dans ce contexte, et en particulier au regard des préconisations du Haut Conseil pour le Climat, le gouvernement renforce le pilotage et le suivi de la mise en œuvre des politiques publiques ayant un impact sur le climat. Ainsi le Premier Ministre a, par courrier du 27 novembre 2020, demandé au ministère de la Transition écologique de définir un plan d'action visant à répondre aux différentes orientations de la stratégie nationale bas-carbone et du plan national d'adaptation au changement climatique tout en portant une attention particulière à quelques enjeux prioritaires.

Le présent document présente ce plan d'action tant pour le volet atténuation que pour l'adaptation au changement climatique. Il se compose d'un tableau synthétique de présentation des actions, de leurs calendriers, résultats attendus et indicateurs de suivi, et d'une description détaillée des dites actions.

Les 15-18 mois qui viennent seront d'abord consacrés à la mise en œuvre de politiques sectorielles et transversales ambitieuses. .

Sans être exhaustif on peut ainsi citer :

- Les nouvelles étapes de la rénovation énergétique des bâtiments avec les renforcements significatifs des dispositifs MaPrimeRénov' et Habiter Mieux pour les ménages, la mise en œuvre du décret sur les obligations de performance des bâtiments tertiaires, avec dans les deux cas d'importants soutiens au titre du plan de relance.*
- La poursuite du verdissement des parcs automobiles, des initiatives en faveur de la mobilité durable, des mesures les soutenant (comme le déploiement des bornes de recharge de véhicules électriques).*
- Le soutien à la décarbonation de l'industrie, le développement des énergies renouvelables ou la stratégie nationale hydrogène adoptée en septembre 2020.*

Des actions nouvelles seront mises en œuvre ou définies, en particulier dans la suite du projet de loi « Climat et résilience » ou de travaux en cours (mission sur les moyens de soutenir et accompagner la rénovation globale des logements par exemple). Au travers

du projet de loi et de stratégies dédiées, des approches transversales seront développées, comme la lutte contre l'artificialisation des sols, ou des modes plus sobres de consommation et production (lutte contre le gaspillage alimentaire, écoconception, encadrement de la publicité, etc.).

Le plan de relance et le PIA 4, programme des investissements d'avenir, sont mobilisés fortement sur l'ensemble des priorités d'action, de même que les fonds européens structurels et d'investissement qui font de la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ses effets une priorité.

L'adoption en décembre 2020 d'objectifs européens renforcés de lutte contre le changement climatique va induire un ensemble de nouvelles propositions législatives européennes pour cadrer la mise en œuvre de ces objectifs et la France y prendra une part active, en promouvant certains leviers et outils prioritaires, comme la création d'un Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières dans le cadre de la réforme de l'Emissions trading system (ETS) ou l'obligation pour tous les États-membres d'adopter un plan national d'adaptation régulièrement évalué et révisé.

De plus l'atteinte des objectifs 2030 actuels et renforcés et le chemin vers la neutralité carbone en 2050 nécessiteront des évolutions fortes de nos politiques, qui seront largement au cœur des débats de 2022 et 2023, pour lesquelles le cadre législatif prévoit l'adoption d'une loi de programmation énergie climat en 2023 et la révision en conséquence de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et du plan pluriannuel de l'énergie (PPE). Pour préparer ces échéances, le ministère lancera un ensemble de travaux préparatoires pour éclairer ces débats, autour des grands enjeux et des déterminants de l'action.

Des sujets aussi variés que le développement de l'hydrogène par électrolyse et son impact sur les systèmes énergétiques, les conditions d'un nouveau cap dans l'électrification des mobilités, le suivi de l'empreinte carbone et une première identification de leviers pour la réduire, l'évolution des systèmes de stockage de gaz et produits pétroliers dans un contexte baissier concernant la consommation, les options du mix électrique pour le long terme, les moyens nécessaires à la rénovation des bâtiments ou du développement des ENR, seront à traiter.

Les travaux du ministère seront notamment organisés autour d'une consultation préalable du public sur la prochaine SNBC et du démarrage de la concertation avec les parties prenantes à partir du deuxième semestre 2021.

Le plan national d'adaptation au changement climatique fera également l'objet d'une évaluation à mi-parcours pour en partager les conclusions avec les parties prenantes, en particulier au sein de la Commission spécialisée du Conseil national de la transition écologique chargée de son suivi.

Le plan d'action climat du ministère de la Transition écologique précise notre ambition, détaille les actions à mettre en œuvre et pose les bases d'un suivi régulier et rendu public.



Livable



Calendrier



Indicateur

VOLET ATTÉNUATION

DESCRIPTIF DU DOCUMENT

Trame littéraire exhaustive, basée sur la structuration de la SNBC. Cette trame intègre, pour chaque action, des éléments de contexte et des précisions quant aux modalités pratiques de sa déclinaison.

Afin d'assurer un ancrage plus efficace de la lutte contre le changement climatique, le gouvernement a demandé, fin novembre 2020, aux quatre ministères les plus directement concernés, dont le MTE, d'élaborer un plan d'action permettant :

- d'intégrer les orientations de la SNBC dans les politiques portées et dans le fonctionnement de ces ministères et des établissements publics sous tutelle ;

- de décliner de façon opérationnelle les orientations de la SNBC et du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).

En mettant ainsi en cohérence l'action publique avec les engagements de la France en matière de climat, ces lettres climat apportent une réponse à l'objectif d'appropriation interministérielle des ambitions relatives au climat. La mise en œuvre de la SNBC, notamment au travers des plans d'action qui découleront de ces lettres, sera suivie annuellement en Conseil de défense écologique. **Le présent document constitue le plan d'action du MTE pour décliner les orientations de la SNBC.**



Sur les 30 Md€ du plan France Relance visant à accélérer la transition écologique à la sortie de la crise sanitaire, le ministère de la transition écologique met en œuvre lui-même, avec l'appui de ses opérateurs, sur la période 2020-2022 un ensemble de mesures représentant un engagement financier de plus de 16 Md€.

En particulier, les mesures suivantes contribuent significativement à l'adaptation et/ou à l'atténuation du changement climatique :

- **1.2 Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux - 500 M€**

En Normandie, les bailleurs vont bénéficier, en 2021, de 8,8 millions d'euros pour des travaux de ré-habilitation lourde de logements sociaux, couplés à des travaux de rénovation énergétique ambitieux¹.

- **1.3 Transition écologique et rénovation énergétique des TPE-PME (partiel : crédit d'impôt pour la rénovation énergétique des bâtiments des TPE-PME à usage tertiaire, et soutien sous forme d'aide d'État aux entreprises engagées dans la transition écologique (EETE) ou pour engager une ou accélérer une démarche d'écoconception) - 185 M€**

- **1.4 Rénovation énergétique des logements privés - 2 Mds€**

Succès confirmé de MaPrimeRénov' en janvier : alors que 200 000 demandes avaient été déposées sur toute l'année 2020, dont 100 000 sur les quatre seuls derniers mois, 55 000 particuliers se sont saisis de MaPrimeRénov' sur le seul mois de janvier 2021 pour réduire l'empreinte carbone de leur logement, sollicitant 125 M€ d'aides de France Relance².

- **2.1 Densification et renouvellement urbain - 650 M€** (Aide aux maires densificateurs et fonds friches)

En Auvergne-Rhône-Alpes, 10,7 millions d'euros sont mis à disposition de porteurs de projet régionaux pour le recyclage foncier des friches¹.

- **2.2 Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience - 300 M€**

En Auvergne-Rhône-Alpes, le volet écologie du plan de relance se traduit déjà très concrètement pour les acteurs économiques : 76 projets de restauration écologique et d'aires protégées ont été déposés dans le cadre d'un appel à projet régional doté d'une enveloppe de 4,5 millions d'euros¹.

- **2.4 Réseaux d'eau et modernisation des stations d'assainissement y compris outre-mer - 300 M€**

En Guyane, France Relance, c'est 9 millions d'euros dédiés à la modernisation, l'extension et la rénovation des réseaux d'eau et des stations d'assainissement en Guyane, afin d'améliorer l'accès à l'eau des habitants et garantir sa qualité : 8 projets avancés ont été identifiés France Relance, dont un projet sur le territoire de la CACL et deux projets sur Saint-Laurent du Maroni¹.

- **4.1 Investissement dans le recyclage et le réemploi - 226 M€**

Dans le Val d'Oise, France Relance renforce la filière du recyclage dans l'objectif de développer des chaînes de production plus vertes : 3 entreprises bénéficient d'un soutien à l'investissement grâce au fonds économie circulaire et déchets, à hauteur de 1,7 million d'euros¹.

1. https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/plan-de-relance/DP-Deploiement-France-Relance-territoires.pdf

À noter : Ces montants seront fonction des dossiers déposés et des redéploiements éventuels qui pourraient avoir lieu en cours d'année en fonction des besoins

2. <https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/tableau-de-bord/ecologie#renovation-logements>

- **4.2 Modernisation des centres de tri/recyclage et valorisation des déchets - 274 M€**

En Guadeloupe, France Relance permet le lancement d'une étude sur la filière Textile Linge Chaussures pour une aide de 47 000 euros, tandis qu'une unité de valorisation de déchets organiques de cuisine centrale bénéficie d'une aide de 219 000 euros¹.

- **6.2 Verdissement des ports - 200 M€**

Une enveloppe de 27 millions d'euros est attribuée en Hauts-de-France, à destination du Grand Port Maritime de Dunkerque, au titre du verdissement des ports¹.

- **7.1 Renforcement de la résilience des réseaux électriques - 50 M€**
- **7.2 Développer les mobilités du quotidien (partiel : soutien au développement des transports en commun) - 900 M€**
- **7.3 Ferroviaire - 4 700 M€**
- **7.4 Accélération de travaux sur les infrastructures de transport - 550 M€**

En Saône-et-Loire, Voie navigable de France va dédier 8,2 millions d'euros de ses crédits du plan de relance pour trois opérations sur le Canal du Centre et le canal de la Saône¹.

- **7.5 Soutien à la demande en véhicules propres du plan automobile - 1 900 M€**

260 000 Français accompagnés dans le verdissement de leur voiture (mesure 7.5 opérée par la DGEC) : ce sont 150 000 primes à la conversion et 100 000 bonus écologiques accordés dans le cadre de France Relance depuis juillet 2020³.

- **8.1 Développer l'hydrogène vert (partiel : développement d'écosystèmes territoriaux hydrogène, soutien à la production d'hydrogène renouvelable et par électrolyse) - 725 M€**
- **8.4 Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile (partiel : soutien à la R&D dans le domaine aéronautique) - 1 500 M€**

Bien évidemment, d'autres mesures financées par France Relance et mises en œuvre budgétairement par d'autres Ministères participent aussi directement à la lutte contre le changement climatique et le MTE y est associé. Notamment, le 11 mars ont été annoncés les 17 premiers lauréats du dispositif Chaleur biomasse ainsi que 16 nouveaux lauréats du dispositif Efficacité énergétique opérés par l'ADEME. Au total, et en incluant les 16 précédents projets (cf. actualité au 4 janvier), France Relance soutient d'ores et déjà 49 projets représentant 596 M€ d'investissements dans la décarbonation de l'industrie française au travers d'un soutien public s'élevant à 224 M€. La concrétisation de ces 49 projets permettra une réduction globale de 743 000 tCO₂eq / an des émissions de l'industrie française⁴.

3. <https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/tableau-de-bord/ecologie#vehicules-propres>

4. <https://www.ecologie.gouv.fr/france-relance-nouveaux-laureats-et-relance-des-appels-projets-en-faveur-decarbonation-lindustrie>

Orientations transversales

A. Empreinte carbone

Au-delà de l'objectif de neutralité carbone de la France en termes d'émissions territoriales, la SNBC vise également une réduction globale de l'empreinte carbone des Français. L'atteinte de cet objectif implique de diminuer les émissions liées à la consommation des Français de biens et services, qu'ils soient importés ou produits sur le territoire national.

Orientation E-C 1 : mieux maîtriser le contenu carbone des produits importés

Les mesures décrites dans volet c.3) de l'orientation ECO 3 contribuent également à l'atteinte de cet objectif.

1. Inciter les pays partenaires de l'Union européenne (UE) dans le cadre d'accords commerciaux à mettre en place des politiques bas-carbone plus ambitieuses

L'UE a la compétence exclusive pour légiférer sur les questions commerciales et conclure des accords commerciaux internationaux, selon les règles de l'Organisation mondiale du commerce, au nom de ses 27 États membres. Dans ce contexte, le MTE a transmis, dans le cadre de la consultation publique de la Commission européenne sur la révision de la politique commerciale de l'UE, une contribution, afin d'alimenter la réponse des autorités françaises, visant à ce que la politique commerciale de l'UE contribue davantage aux objectifs européens de développement durable, en portant les mesures suivantes :

- mise en place d'un mécanisme d'ajustement carbone (Cf. mesure ECO3) ;

- application aux produits importés des mêmes standards de production sanitaires et environnementaux que dans l'UE ;
- adoption d'une initiative législative sur la déforestation importée (cf. mesure E-C 1) ;
- mise en place d'un plan d'action européen en matière de conduite responsable des entreprises ;
- ratification et respect des obligations juridiquement contraignantes de l'Accord de Paris comme élément essentiel des futurs mandats de négociation ou des négociations en cours.

Au plan multilatéral, la France invite l'UE à encourager la prise en compte du développement durable dans les règles du commerce au sein de l'OMC.

Enfin, au plan bilatéral, la France souligne l'importance de lier l'approfondissement des relations commerciales à des engagements conjoints plus forts en matière de développement durable, notamment en faisant de la ratification et du respect des obligations juridiquement contraignantes de l'Accord de Paris un élément essentiel. Fin novembre 2020, les autorités françaises ont publié un «working paper», rédigé par la DG Trésor conjointement avec les Pays-Bas, et en lien avec le MTE, sur l'opérationnalisation de la mesure Accord de Paris clause essentielle, afin d'amorcer un débat avec la Commission et les autres États membres.



- *Intégration d'objectifs de développement durable dans la politique commerciale de l'UE*
- *Prise en compte d'engagements climatiques par les partenaires commerciaux de l'Union européenne*

	<ul style="list-style-type: none"> • L'Union européenne a publié le 18 février 2021 sa nouvelle stratégie commerciale et accorde une large place aux enjeux climatiques, environnementaux et de biodiversité • Cette nouvelle stratégie prévoit notamment que le respect de l'accord de Paris sera un élément essentiel des futurs accords sur le commerce et les investissements
	<ul style="list-style-type: none"> • Part des émissions mondiales couvertes par un prix du carbone [E-C1 IP2] • Évolution des émissions de gaz à effet de serre des principaux partenaires commerciaux de l'Union européenne dont la France ou objectifs des principaux partenaires commerciaux de l'Union européenne dont la France [E-C1 IP3]

2. Réduire les émissions importées liées aux produits agricoles

La stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI), publiée le 14 novembre 2018 vise à mettre fin en 2030 à l'importation de produits forestiers ou agricoles non durables contribuant à la déforestation dans les filières soja, huile de palme, cacao, hévéa, bœuf et co-produits, et bois et produits dérivés. Le MTE en assure le pilotage et la coordination avec notamment l'appui du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA). Sa mise en œuvre, interministérielle, mobilise l'ensemble des parties prenantes (pouvoirs publics, société civile, secteur privé, recherche) autour d'actions nationales, européennes, internationales et multilatérales. Il s'agit en particulier à court terme :

- de mettre en œuvre le Plan Protéines piloté par le MAA ;
- de décliner les recommandations du guide d'achat public « zéro déforestation » du MTE à destination des acheteurs publics ;
- de mettre en œuvre les feuilles de route pour la coopération avec la Colombie, l'Indonésie et la Côte d'Ivoire annoncés le 18 novembre dernier ;
- de poursuivre le déploiement et l'animation de la plateforme en ligne du MTE sur la stratégie nationale⁵, lancée le 21 janvier 2021. Cette dernière, qui permet

5. <https://www.deforestationimportee.fr/fr>

6. Alliance des États ambitieux regroupant outre la France, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Danemark, Norvège, Royaume-Uni, Belgique et Espagne

à l'ensemble des acteurs et des citoyens de s'informer sur la déforestation importée et qui met en lumière les engagements des entreprises pour la lutte contre la déforestation importée, fera l'objet d'évolutions. En particulier, elle devra intégrer un mécanisme d'alerte aux entreprises ;

- de mettre en œuvre les mesures concernant la diminution de l'incorporation dans les biocarburants de matières premières ayant un impact sur la déforestation.

	<p>Mise en œuvre de la SNDI</p>
	<p>2021-2030</p>

Le MTE promeut également la lutte contre la déforestation importée :

- à l'échelle de l'Union européenne. Une initiative législative est annoncée par la Commission pour le second semestre 2021. La qualité initiale de cette initiative est fondamentale pour permettre une conclusion des négociations lors de la présidence française du Conseil de l'UE. Pour atteindre cet objectif, le MTE continuera de mobiliser les partenaires européens ayant montré un intérêt (notamment les États membres du partenariat des déclarations d'Amsterdam), et encouragera la Slovaquie qui présidera le Conseil au 2nd semestre 2021 à engager au plus vite les discussions. Les échanges avec les commissaires européens concernés seront également mis à profit pour solliciter l'adoption de mesures concrètes en matière de traçabilité et de labellisation ;
- dans les enceintes internationales (Assemblée des Nations Unies pour l'Environnement, Convention sur la diversité biologique, événements pertinents du secrétariat général des Nations Unies, etc.). Dans ce cadre, le MTE met en place un dialogue avec les pays importateurs dans le cadre du partenariat des déclarations d'Amsterdam⁶ et avec les pays producteurs. Le MTE travaille en outre à encourager d'autres pays à rejoindre le partenariat à l'aune des engagements pris pour la période 2020-2025.

Orientation E-C 2 : encourager tous les acteurs économiques à une meilleure maîtrise de leur empreinte carbone

1. Inciter à la prise en compte des émissions indirectes (scope 3) dans les bilans d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES)

Les parlementaires et la société civile ont exprimé récemment des attentes fortes en matière de développement de la comptabilité carbone des organisations. Le dispositif réglementaire des bilans d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES), prévu à l'article L.229-25 du Code de l'environnement, que le MTE anime en lien avec l'Ademe, est un élément important pour répondre à cet enjeu. Pour renforcer sa mise en œuvre le MTE prévoit :

- la publication en 2021 d'un décret et d'un guide méthodologique visant à inclure, dans les déclarations des organisations concernées, l'ensemble des émissions indirectes significatives (extension au scope 3) ;
- la mise à disposition des organisations concernées d'un outil adapté à la réalisation des BEGES de scope 3.



Bases méthodologiques et outils adaptés à la réalisation de bilans d'émissions de gaz à effet de serre scope 3



Décret et guide en 2021 - outil adapté en 2022



Nombre de bilans de gaz à effet de serre (dont bilans intégrant le scope 3) réalisés par les entreprises [E-C2 IP]

2. Promouvoir la quantification plus systématique des émissions de gaz à effet de serre, territoriales comme importées

Les travaux préparatoires à l'ensemble loi de programme énergie-climat/ révision de la SNBC et de la PPE intégreront une réflexion sur des axes d'orientation pour un meilleur suivi de l'empreinte carbone, sa prise en compte dans les politiques publiques et pour des propositions en vue de sa réduction. En particulier, la SNBC-3 intégrera des budgets carbone indicatifs sur l'empreinte, ce qui permet-

tra de mieux identifier les déterminants de cette dernière et les leviers à mettre en œuvre (échéance : 2024). À cette fin, dans le prolongement du rapport du HCC « Maîtriser l'empreinte carbone de la France », un groupe de travail piloté par le MTE et associant les principaux experts du domaine, a été constitué en vue d'examiner les améliorations méthodologiques éventuelles au calcul actuel de l'empreinte, sur lequel pourront s'appuyer les projections à venir.



- *Réflexion pour un meilleur suivi de l'empreinte carbone, SNBC3 et budgets carbone indicatifs sur l'empreinte*
- *Évolutions de la méthodologie de calcul de l'empreinte*



2021-2024

3. Encourager les citoyens à une meilleure maîtrise de leur empreinte carbone

Encourager les citoyens, les entreprises et les acteurs publics, à une meilleure maîtrise de leur empreinte carbone, le MTE prévoit :

- des actions de sensibilisation favorisant l'appropriation des enjeux et des solutions (Cf. Education & sensibilisation) ;
- de l'accompagnement technique et financier (volets transport, bâtiment, industrie, etc.) ;
- l'encadrement des moyens de communication, dont la publicité, pour réduire la mise en avant de produits à forte empreinte carbone auprès des consommateurs. Le projet de loi climat et résilience prévoit la mention obligatoire de l'affichage environnemental des biens et services sur les publicités.



Empreinte carbone des Français [E-C IR1]

B. Politique économique

Compte-tenu des besoins d'investissements, et conformément à l'Accord de Paris (article 2.1), il est décisif de réorienter des flux financiers publics et privés afin qu'ils contribuent à l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris, d'assurer l'efficacité de ce financement et d'éloigner les flux financiers des investissements défavorables au climat.

Orientation ECO 1 : adresser les bons signaux aux investisseurs, notamment en termes de prix du carbone, et leur donner la visibilité nécessaire sur les politiques climatiques

1. Supprimer progressivement les « subventions » publiques dommageables à l'environnement (notamment les exemptions de taxes environnementales ou de soumission au prix du carbone)

Pour les secteurs industriel et tertiaire, le taux réduit accordé pour le gazole non routier sera revu à la baisse sauf pour les secteurs fortement soumis à la concurrence internationale (notamment agriculture, manutention portuaire, certaines industries extractives) ainsi que la gestion de la neige en zone de montagne et le transport ferroviaire.



Nouveau tarif entré en vigueur

Pour le secteur du transport, voir partie transport / Orientation T 1 : donner au secteur des signaux prix incitatifs.

2. Encourager et promouvoir l'information climat/environnement et la transparence sur les produits financiers

Le décret d'application de l'article 29 de la loi énergie-climat de novembre 2019 qui sera publié début avril 2021 apportera des précisions méthodologiques sur les pratiques de marché, en particulier en matière de risques liés au changement climatique et à la biodiversité, et en matière d'alignement des portefeuilles avec l'Accord de Paris et les objectifs de long terme liés à la biodiversité. Le projet de texte, dont la publication est attendue à brève échéance, prévoirait de nouvelles exigences de publication de stratégies d'investissement alignées avec les objectifs de long terme relatifs au changement climatique et à la biodiversité. Ainsi, en matière de climat, les entreprises devraient publier leur stratégie pour s'aligner avec les objectifs de Paris, et un suivi de cette stratégie aurait lieu. En matière de biodiversité, une stratégie d'alignement avec les objectifs prévus dans le cadre des traités de la Convention sur la diversité biologique devrait également être prévue. Le MTE et le MEFR seront conjointement en charge des bilans triennaux d'application du décret d'application de l'article 29.



- Décret publié
- Bilans triennaux d'application du décret d'application de l'article 29 de la loi énergie-climat de novembre 2019



Publication au premier semestre 2021

Orientation ECO 2 : assurer une transition juste pour tous

1. Prendre en compte les impacts socio-économiques des mesures associées à la transition bas-carbone sur l'ensemble des acteurs de la société

Le MTE a développé, et continuera de développer, ses outils d'analyse et d'évaluation des impacts socio-économiques des mesures associées à la transition bas-carbone (modèles de microsimulation Prometheus (factures et consos énergétiques des ménages), Cars (parc et consos des véhicules) et ResIRF (parc et consos du résidentiel)). Il s'agit notamment de mieux apprécier :

- les différences de vulnérabilité des différents secteurs économiques ;
- les bénéfices santé des projets d'investissements publics et des politiques publiques (ex : rénovation énergétique des logements, projets d'aménagement urbain).

En particulier, les travaux du GT France Stratégie -CGDD sur la prise en compte des bénéfices et coûts sanitaires dans les évaluations socioéconomiques, et notamment sur les bénéfices sanitaires des rénovations énergétiques, seront publiés mi-2021.

	Résultats des travaux du GT France Stratégie
	Mi - 2021

2. Préserver le pouvoir d'achat des ménages en privilégiant les mesures socialement justes et redistributives

Le MTE a déjà renforcé certaines politiques environnementales dans l'objectif de préserver le pouvoir d'achat des ménages et poursuivra la démarche. Cette démarche touche tous les leviers potentiels :

- Consommation – Facture d'énergie : le MTE analysera les impacts de la crise sanitaire sur la consommation d'énergie des ménages et poursuivra ses efforts en vue de l'amélioration du taux d'usage du chèque énergie. Dans ce contexte :
 - un travail d'analyse sur l'effet du chèque énergie sur la précarité énergétique sera finalisé d'ici la fin du premier trimestre 2021. À noter : en 2020, le taux d'usage des chèques énergie était de 79,51 % (à la date du 6 avril 2021), environ 2 points supérieur au taux d'usage pour la campagne chèque énergie 2019 à cette même date. Cela correspond à 4 379 090 chèques utilisés sur 5 507 333 chèques émis pour la campagne 2020. Pour la campagne chèque énergie 2020, le montant total des chèques émis était de 812 M€.
 - une étude longitudinale sur la précarité énergétique 2010-2019 réalisée par le CGDD pour le compte de l'ONPE sera réalisée d'ici la fin de l'année 2021 (colloque ONPE en novembre).

	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des impacts de la crise sanitaire sur la consommation d'énergie des ménages et sur la situation de la précarité énergétique, notamment à l'aide du modèle Prometheus • Analyse du chèque énergie et de ses effets
	<ul style="list-style-type: none"> • Livraison intermédiaire fin 2021 (données provisoires / campagne 2022 du chèque énergie) • Livraison définitive début juin 2022
	Mesure de l'évolution du taux d'usage du chèque énergie depuis sa généralisation en 2018, par campagne

- Bâtiment : Cf. Bâtiment (MaPrimeRenov' et CEE) ;

À noter : en 2020, les aides suivantes ont été attribuées aux ménages modestes (au sens ANAH-CEE, c'est-à-dire 1 Français sur 2) :

- MaPrimeRenov : 570 M€ ;
- Habiter mieux sérénité : 550 M€ ;
- CEE précarité : 1 975 M€ (estimation : 282 TWhc délivrés x 7 M€/TWhc).
- Transport : Cf. Transport

À noter :

- En 2020 parmi les 166 934 primes à la conversion des véhicules attribuées, 67% des bénéficiaires étaient des ménages modestes (dont le revenu fiscal de référence par part est inférieur ou égal à 13 489 euros) ;
- Parmi les primes relevant du dispositif en vigueur depuis le 3 août 2020, 37% des bénéficiaires sont des ménages très modestes (dans les deux premiers déciles de revenu) ou des ménages modestes « gros rouleurs ».

3. Préserver la compétitivité des entreprises, en particulier celles impactées par la hausse de la fiscalité

Pour le secteur tertiaire, depuis le 1^{er} janvier 2020, un dispositif de suramortissement permet aux secteurs les plus impactés (les entreprises de bâtiment et

de travaux publics, celles produisant des substances minérales solides, les exploitants aéroportuaires ainsi que les exploitants de remontées mécaniques et de domaines skiables) de déduire de leurs résultats imposables une somme égale à 40 % de la valeur d'achat ou de location d'un engin non routier neuf fonctionnant avec des carburants alternatifs. Cette déduction est portée à une somme égale à 60 % de l'achat ou de la location pour tenir compte de la situation des petites et moyennes entreprises (PME). Le BTP, le transport frigorifique et les industries extractives à marché local notamment bénéficient aussi d'une mesure de répercussion de plein droit de la hausse de la fiscalité dans les contrats en cours au 1^{er} janvier 2021 et dont l'exécution se poursuit jusqu'à une date postérieure au 1^{er} juillet 2021.



Suivi de l'accompagnement des entreprises impactées par la suppression du GNR



1^{er} septembre 2021



- Nombre de bénéficiaires du dispositif de suramortissement pour les entreprises autres que les PME (40% de déduction) prévu du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022 à l'article 39 decies F du CGI
- Nombre de bénéficiaires du dispositif de suramortissement pour les PME (60% de déduction) prévu du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022 à l'article 39 decies F du CGI

Orientation ECO 3 : soutenir les actions européennes et internationales en matière de finance et de prix du carbone cohérents avec l'Accord de Paris

1. Décliner de façon opérationnelle la nouvelle ambition européenne

L'intérêt de la France est que les propositions de la Commission, concernant notamment le renforcement du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (ETS), la répartition de l'effort entre États membres et de façon sectorielle, le renforcement des normes d'émissions de CO₂ des véhicules légers

et des objectifs d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables, respectent le calendrier annoncé (proposition de la Commission d'ici juin 2021) et soient ambitieuses afin qu'elles puissent aboutir dans les meilleures conditions lors de la présidence française de l'Union européenne au premier semestre 2022.

Pour ce faire, **plusieurs moyens d'influence seront utilisés au cours du premier semestre 2021** :

- répondre de manière approfondie aux consultations publiques de la Commission ;
- poursuivre et approfondir les échanges, d'une part, avec les commissaires et les parlementaires européens influents et, d'autre part, avec les États membres clés ;
- animer les coalitions des ambitieux (Green Growth Group, notamment).

Sur le fond, le MTE portera une mise en œuvre ambitieuse :

- de la révision de l'ensemble du paquet législatif de mise en œuvre de l'objectif européen de -55% net, notamment sur la Directive ETS, le règlement de partage de l'effort, le règlement LULUCF, les règlements sur les standards d'émissions CO₂ des véhicules, les Directives énergies renouvelables et efficacité énergétique et la révision de la Directive de taxation de l'énergie ;
- de la révision du cadre énergie-climat, en y intégrant les propositions issues de la convention citoyenne pour le climat qui relèvent du niveau européen et mènera un travail d'influence, en particulier auprès de la Commission européenne, pour permettre leur mise en œuvre. Le MTE soutiendra en particulier le renforcement du prix du carbone via **un relèvement substantiel de l'ambition de l'ETS incluant la mise en place d'un prix plancher du carbone pour donner plus de visibilité aux acteurs du marché.**

Ces actions d'influence seront particulièrement marquées s'agissant de la **proposition d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) qui doit également être présentée en juin 2021** et pour lequel un important travail de conviction sera mené tant dans le cadre des échanges techniques et politiques avec la Commission européenne, qu'avec les principaux partenaires européens. À cet égard, l'organisation d'événements politiques à Paris et à Bruxelles est prévue.

	<i>Issue des négociations, avancées notables</i>
	<i>Début des négociations en 2021 et finalisation prévue en 2022-2023</i>

Le MTE sera particulièrement engagé en 2022 aux côtés de la Représentation permanente de la France auprès de l'UE pour mener les négociations sur l'ensemble des textes précédemment cités dans l'objectif de finaliser les négociations pendant la présidence française de l'UE.

2. Relancer la dynamique mondiale de mise en œuvre de l'accord de Paris

En étroite collaboration avec le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, le MTE travaillera à obtenir de ces partenaires, notamment les grands émetteurs membres du G20 et du G7, le rehaussement de l'ambition climatique au travers de la communication ou la mise à jour des contributions déterminées au niveau national (NDC/CDN) des parties à l'Accord de Paris et la communication de stratégies à long terme de développement à faible émission de gaz à effet de serre. Des signaux convergents sur l'urgence et l'ambition climatiques devront émerger du triptyque « Union européenne – États-Unis – Chine ».

Il s'agira également d'assurer la finalisation des règles de mise en œuvre de l'accord de Paris, en garantissant des règles robustes et le respect du principe d'intégrité environnementale. **Le MTE apportera son expertise au sein des groupes d'experts européens, représentés à la CCNUCC.**

	<i>Dépôt de CDN et de stratégies de long terme ambitieuses par les Parties à l'Accord de Paris au plus tôt et d'ici à la COP26 et règles d'application de l'Accord de Paris robustes</i>
	<i>COP26 (1^{er} au 12 novembre 2021)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de CDN et SLT déposées • Nombre de pays engagés dans la neutralité climatique • Robustesse de la règle d'application sur l'article 6 de l'accord de Paris

L'Agenda de l'action, est l'outil structurant de la mobilisation climatique multi-acteurs au travers d'initiatives sectorielles délivrant des solutions concrètes. La France est aujourd'hui impliquée dans 47 de ces initiatives. **Le MTE poursuivra son investissement dans les coalitions performantes en apportant son expertise technique, animant des coalitions et en mobilisant de nouveaux partenaires en France et à l'international. Le MTE travaillera au sein de la CCNUCC à renforcer la redevabilité des actions mises en œuvre par les différentes coalitions.**

	<i>Formalisation de l'Agenda de l'action post-2020 à la COP26 dans une forme garantissant sa performance et la redevabilité des actions menées par les initiatives.</i>
	<i>COP26 (1^{er} au 12 novembre 2021)</i>
	<i>Robustesse du cadre de l'agenda de l'action</i>

Enfin, **le MTE mettra au cœur de son action internationale l'articulation entre climat, biodiversité et désertification.** En 2021 année de la COP26 Climat, de la COP15 Biodiversité et de la COP15 Désertification, il s'agira de valoriser des solutions fondées sur la nature et des engagements de financements pour le climat qui soient également source de co-bénéfices pour la biodiversité.

	<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation des synergies au travers d'un langage ambitieux dans les textes négociés et d'événements dédiés lors des réunions internationales des 3 conventions (COP26 Climat, COP15 Biodiversité et COP15 Désertification) • Sommet des 3 COPs annoncé par le Président Macron
	<ul style="list-style-type: none"> • COP15 Biodiversité, COP15 Désertification, COP26 Climat • Sommet des 3 COPs
	<i>Mobilisation internationale pour les sommets des 3 COPs</i>

3. Augmenter la part des financements cohérents avec l'Accord de Paris dans le budget de l'Union européenne

La question de la relance verte sera au cœur des messages portés sur l'articulation entre ambition, actions et finance conjointement par le MTE et le MEFR.

La fin des subventions aux énergies fossiles constituera un axe d'action majeur au service de la transition écologique. Les actions décrites dans l'orientation ECO contribuent également à l'atteinte de cet objectif.

Le Conseil européen de juillet 2020 a entériné le cadre financier pluriannuel 2021-2027 et le plan Next Generation EU. « Un objectif climatique global de 30% s'appliquera au montant total des dépenses au titre du CFP et de Next Generation EU et se traduira par des objectifs appropriés dans la législation sectorielle. Ceux-ci respectent l'objectif de neutralité climatique de l'UE à l'horizon 2050 et contribuent à la réalisation des nouveaux objectifs climatiques de l'Union à l'horizon 2030, qui seront mis à jour d'ici la fin de l'année. En règle générale, toutes les dépenses de l'UE devraient concorder avec les objectifs de l'accord de Paris. »

La Commission européenne a établi une méthode de « climate tracking » visant à nomenclaturer les mesures de relance que les États-membres souhaitent voir financées par le plan Next Generation EU.



Volume de financements climat selon la méthode « climate tracking »

4. Soutenir le financement de l'action climatique des pays les plus vulnérables et les moins développés

En matière de financement, la poursuite de l'engagement sur les 100Mds de dollars de finance climat de sources publique et privée sur la période 2021-2025 et la détermination du prochain objectif financier collectif à partir de 2025 sera prioritaire. Les discussions seront rapprochées avec les États-Unis, de retour dans l'Accord de Paris, afin qu'ils concrétisent leur contribution financière. Plus généralement, la question de la relance verte sera au cœur des messages portés sur l'articulation entre ambition, actions et finance.

À l'occasion du sommet pour l'ambition climatique du 12 décembre 2020, **le Président de la République s'est engagé à porter les financements climat inter-**

nationaux de la France à 6 Mds € sur les prochaines années, dont un tiers pour l'adaptation, soit 1,5 Md€ (objectif dépassé en 2019). La France a par ailleurs pris l'engagement de consacrer 30 % de ses financements climat bilatéraux à des projets présentant aussi des bénéfices pour la biodiversité à l'horizon 2030.

Par ailleurs, la France s'engage au niveau international pour aider les pays les plus vulnérables à mettre en œuvre leurs politiques climatiques et à relever l'ambition de leurs engagements. L'Agence française de développement (AFD) a ainsi mis en place une facilité de financement, Adapt'Action, pour accompagner les pays dans la mise en œuvre de leurs engagements en faveur d'un développement plus résilient. Dotée de 30 millions d'euros sur la période 2017-2021, Adapt'Action bénéficie à 15 pays, avec une priorité donnée à l'Afrique et aux petits États insulaires en développement.



- *Respect des engagements de la France*
- *Nouvelles annonces financières des pays développés portant sur la période 2021-25 (annonce faite par le PR au sommet du 12 décembre 2020)*
- *Lancement du processus de délibération sur le futur objectif financier à la COP26*
- *Annonce américaine finance au Leaders Summit du 22 avril*



D'ici-là COP et au-delà

Orientation ECO 4 : favoriser les investissements dans des projets favorables à la transition bas-carbone, en développant les outils financiers permettant de limiter la prise de risque des investisseurs et en définissant des critères robustes pour déterminer quels sont les projets favorables à la transition bas-carbone

1. Poursuivre les travaux de France Transition Ecologique afin de mettre en place des instruments financiers visant à utiliser l'argent public comme outil de partage de risque

La première étape de l'initiative France Transition Ecologique est la création d'une plateforme unique simplifiée d'accompagnement de l'aide à la transition écologique, à destination dans un premier temps, des entreprises pour les aider à initier leur transition et leur faciliter l'accès aux financements publics et privés, en panachant les instruments, aux aides techniques, à des simulations d'impact et à toute autre démarche utile dans le cadre de cette transition. **Cette plateforme verra le jour avant l'été 2021.**



Plateforme opérationnelle



Été 2021

2. Soutenir les travaux de la Commission européenne sur la finance durable

Le MTE portera en interministériel, une position ambitieuse sur les sujets de finance durable, dans le cadre du plan d'action dédié de la Commission. Ce plan d'action sera renouvelé courant 2021 et inclura des projets de textes législatifs en lien avec le reporting extra-financier, la gouvernance durable d'entreprise et un projet de label pour les entreprises en transition.



Mise en valeur de la stratégie européenne pour la finance durable au cours de la présidence française de l'UE au 1^{er} semestre 2022 lors d'un événement conjoint DG Trésor - CGDD



Le Plan d'action renouvelé de la Commission européenne 2^{ème} trimestre 2021

3. Faire émerger des projets de décarbonation industriels de rupture en explorant les moyens de garantir la rentabilité des projets en fonction des réductions d'émissions

Le MTE, en copilotage avec le MEFR, va étudier la mise en œuvre de « Contrats pour Différence Carbone ». Au-delà de l'incitation aux baisses d'émissions, ces contrats viseraient à garantir la rentabilité de projets industriels liés à des réductions d'émissions en leur apportant une couverture contre les variations du prix des quotas carbone.



Une étude de préfiguration



2022

4. Développer des solutions innovantes de financement de projets de réductions d'émissions de GES dans les secteurs diffus, notamment via le Label Bas Carbone

Le MTE renforcera le développement du Label Bas Carbone pour couvrir un nombre plus important de secteurs et typologies de projet afin de promouvoir des projets dans les territoires et permettre aux acteurs de soutenir volontairement des actions en France.



- Nombre de projets labellisés
- Volume de réduction d'émissions potentielles

Orientation ECO 5 : développer l'analyse des impacts climatiques des actions financées par les fonds publics et des politiques publiques, afin d'en faire un critère de décision. S'assurer que les actions contraires à l'atteinte de nos objectifs climatiques ne bénéficient pas de financement public

1. Poursuivre la mise en place d'une démarche transparente sur les dépenses et recettes de l'État en faveur de la transition écologique

La France est aujourd'hui la première nation mondiale à mettre en œuvre une démarche de « budgétisation environnementale », communément appelée « budget vert ». Initiée en 2019, la démarche s'inscrit dans un double contexte : répondre à l'initiative de l'OCDE pour une budgétisation environnementale (« Paris collaborative on Green Budgeting »), et permettre la refonte des documents budgétaires relatifs à l'environnement annexés au projet de loi de finances souhaitée par le Parlement.

Le premier rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État, annexé au projet de loi de finances pour 2021, analyse l'incidence environnementale du budget de l'État en 2021, présente l'ensemble des financements, publics comme privés, mobilisés en faveur de la transition écologique et identifie les ressources publiques à caractère environnemental. Le travail d'élaboration de la seconde édition du rapport d'évaluation environnementale du budget de l'État sera conduit tout au long du 1^{er} semestre 2021 avec l'ouverture de plusieurs chantiers méthodologiques qui n'avaient pas pu être explorés pour la première édition :

- analyse des dépenses de fonctionnement, des transferts à l'Union Européenne ;
- constitution de séries historiques pour analyser les évolutions temporelles ;
- évaluation d'impact plus approfondie sur certains sujets controversés (dépenses fiscales, logement, immobilier de l'État) ;
- réflexion sur la manière de mieux tirer parti des données révélées par la démarche de budget vert.



Rapport annexé au PLF



Octobre 2021 (PLF 2022)

Par ailleurs, le Conseil de défense écologique du 27 novembre 2020 a annoncé la mise en place d'une instance d'évaluation économique, sociale et environnementale du plan de relance. Cette instance a vocation à évaluer l'impact du plan sur la réduction des gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique. Ce travail aura aussi des connexions fortes avec l'élaboration et le suivi du PIA4.



Mise en place de l'instance d'évaluation économique, sociale et environnementale (notamment climat) du plan de relance



Avril 2021

2. Renforcer le reporting pour les bénéficiaires d'aides publiques

L'article 66 de la loi n° 2020-935 du 30 juillet 2020 de finances rectificative pour 2020 (LFR 3) dispose que, pour certaines entreprises soumises à l'obligation de déclaration de performance extra-financière (DPEF), la prise de participations par l'intermédiaire de l'Agence des participations de l'État (APE) est subordonnée à la souscription par ces entreprises d'engagements en matière de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES). **L'article 66 prévoit qu'un arrêté des ministres chargés de l'économie, des finances et de l'écologie précise les modalités d'application des mesures mentionnées ci-dessus. L'objectif est de publier cet arrêté au Journal officiel au premier semestre 2021.**



Publication de l'arrêté



1^{er} semestre 2021

3. Aligner progressivement le financement international des entreprises avec l'Accord de Paris

La France a été pionnière avec l'introduction de l'article 173 dans la Loi sur la Transition Ecologique, le premier cadre réglementaire au niveau mondial obligeant les entreprises financières à divulguer des informations sur la gestion de leurs risques climats et à incorporer des critères ESG dans leur politique d'investissement. La France a également promu le lancement de la TCFD (Taskforce on climate finance related disclosure) dans le cadre de sa présidence de la COP21 puis des One Planet Summits. Plusieurs coalitions d'investisseurs visent par ailleurs à promouvoir l'alignement des entreprises avec les objectifs de l'Accord de Paris. De nombreux acteurs français sont membres de ces coalitions. En 2020, la vague d'engagements autour de l'objectif net zéro émissions en 2050 a été portée par de très nombreuses entreprises. Des travaux sont en cours sur les aspects méthodologiques de l'alignement, notamment le projet ACT de l'ADEME. La Plateforme sur la finance durable mise en place par la Commission européenne dans le cadre de son Plan pour la finance durable travaille également sur le sujet de la transition des entreprises, en lien avec la taxonomie européenne des actifs financiers durable.



- *Nombre d'entreprises accompagnées grâce à la stratégie ACT de l'ADEME*
- *Contribution française aux travaux de la Plateforme européenne sur la finance durable en matière de transition écologique.*

Le cadre européen autour de la finance verte, en cours de développement, contribue à la refonte d'un système financier aligné avec les objectifs de l'Accord de Paris (cf. ECO4 et ECO3).

C. Politique de recherche et d'innovation

La transition vers une économie bas-carbone implique de l'innovation, des ruptures technologiques et l'adaptation des modes de production et de consommation. À ce titre, le projet de loi climat et résilience formalise la nécessaire cohérence entre la stratégie nationale bas carbone et la stratégie nationale de recherche.

Orientation R&I : développer les innovations bas-carbone et faciliter leur diffusion rapide, en s'appuyant sur la recherche fondamentale et appliquée

Les actions engagées pour soutenir les innovations bas-carbone sectorielles (transport ; industrie) sont détaillées dans les orientations dédiés.

1. Favoriser l'émergence d'entreprises innovantes et porteuses d'innovations de rupture

Le quatrième volet du Programme des investissements d'avenir (PIA4) lancé en 2021 et doté de 20 Milliards d'Euros, a vocation à amplifier l'effort d'innovation en France en privilégiant trois axes stratégiques : la compétitivité, la transition écologique et la souveraineté.

Ainsi, le PIA4 portera entre autres une nouvelle logique d'investissement dite « dirigée » avec l'ambition de financer des investissements exceptionnels qui répondent aux enjeux de transition de notre économie et de notre société. Il s'agit notamment de technologies d'avenir portant sur des marchés stratégiques à fort potentiel de croissance intégrant des technologies liées à la transition écologique, au numérique, à la recherche médicale et industries de la santé, à la ville de demain, à l'adaptation au changement climatique ou encore à l'enseignement numérique.

Dans ce cadre, des stratégies nationales d'accélération mobilisant l'ensemble des leviers adaptés (normes juridiques, financements, fiscalité, recherche, forma-

tion) afin de soutenir les secteurs, marchés ou technologies prioritaires sélectionnés sont mises en œuvre. Plusieurs de ces stratégies pilotées ou avec participation MTE ont pour objectif la décarbonation : hydrogène (adoptée en septembre 2020), décarbonation de l'industrie, nouveaux systèmes énergétiques, matériaux biosourcés et biocarburants avancés, économie circulaire, ville durable, mobilité (adoption programmée en 2021).

Ces stratégies d'accélération permettent de soutenir les innovations selon leur maturité, de leur conception jusqu'aux conditions de leur déploiement, en passant par la démonstration de leur efficacité.

En parallèle à l'innovation « dirigée », le PIA4 prévoit la mise en œuvre d'un volet « structurel », permettant de manière analogue à ce qui a été entrepris dans les précédentes versions du PIA, de mettre en œuvre des dispositifs de soutien aux projets de R&D, sous forme d'AAP thématiques. Des AAP du type « Concours d'innovation » (dédiés aux projets mono-partenaires portés par des PME et des start-ups), ou bien démonstrateurs territoriaux ou technologiques seront initiés dans ce cadre ou soutien aux projets de R&D structurants (instrument i-démo, successeur de PSC et des démonstrateurs) seront initiés dans ce cadre.

	2021-2027
	<ul style="list-style-type: none"> • Volet dirigé : atteinte des objectifs de la stratégie (volumes d'investissements par rapport aux prévisions, autres dispositifs mis en œuvre : réglementaire, formation, etc.) • Volet structurel : budgets mobilisés, nombre d'AAP lancés, nombres de projets financés

Par ailleurs, le MTE s'est engagé auprès du MESRI dans le cadre du PAPFE (Plan d'action pour la participation aux dispositifs de financements européens) à encourager la communauté des entreprises favorisant les technologies vertes (Green Tech), son réseau scientifique et technique et ses opérateurs à monter des projets de R&I européens, contribuant à la mise en œuvre du programme cadre de recherche et d'innovation européen « Horizon Europe », lancé le 2 février 2021 à Lisbonne. Doté d'un budget total de 95,5 milliards d'euros pour la période 2021-2027, ce programme se compose de quatre piliers dont le pilier 3 « Europe

Innovante » (budget : 13,6 milliards d'euros) relatif à l'innovation. Ce pilier intègre trois modalités :

- L'EIC : le nouveau Conseil Européen de l'Innovation, tourné vers les innovations disruptives et de rupture (innovation créatrice de marchés et autres formes d'innovation y compris incrémentale) et l'accélérateur pour les entreprises, les PME et les start'ups en particulier. L'Accélérateur de l'EIC dispose, outre d'un appel à projet dédié aux entreprises innovantes, d'un « plug-in » qui permet une combinaison de financement avec l'échelle nationale pouvant s'étaler de 0,5 à 17,5 millions d'euros;
- L'EIE : les écosystèmes d'innovation européens qui regroupent également les pôles de compétitivité français ;
- L'EIT : l'institut d'innovation et technologie européen, lequel inclut entre autres des grandes thématiques énergétiques et climatiques par le biais de la KIC Climat et KIC InnoEnergy, communautés de la connaissance et de l'innovation.

La France s'est engagée avec les autres états membres à consacrer 30 % des dépenses totales du programme à des actions climatiques (efficacité énergétique, approches bas-carbone dont hydrogène, etc.).

	<ul style="list-style-type: none"> • Rapports de recherche, plateformes d'acteurs, démonstrateurs • Plusieurs appels à projets entre 2021 et 2027 : 1^{er} appel à projet 2021-2022, lancement prévu avril-mai 2021 • Dépôt des dossiers par les entreprises seules au fil de l'eau (de 2021 à 2027)
	2021-2027
	Nombre de projets Français aidés dans le cadre du pilier 3 du programme « Horizon Europe »

2. Caractériser les technologies bas-carbone et leur contenu en ressources minérales

Dans un contexte de sollicitation accrue des ressources minérales qui s'avèrent stratégiques pour parvenir à la transition bas carbone de la France, le MTE a engagé un travail visant à :

- caractériser les technologies bas-carbone et leur contenu en ressources minérales ;
- identifier les enjeux économiques environnementaux et sociaux associés ;
- mettre en lumière les opportunités industrielles et les risques associés aux questions d'approvisionnement ;
- développer les capacités de recyclage.

Les deux premiers rapports d'étape du plan national de programmation des ressources minérales pour la transition bas carbone sont disponibles sur le site du MTE (rapports plan ressources « Photovoltaïque⁷ » et « réseaux électriques⁸ »). Ils seront suivis par deux autres, l'un sur les technologies de la mobilité bas carbone, l'autre sur les éoliennes. Un rapport transversal sera ensuite élaboré, qui constituera le plan de programmation des ressources minérales stratégiques pour la transition bas carbone.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rapports plan ressources « technologies de la mobilité bas carbone » et « éoliennes »</i> • <i>Rapport transversal</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rapport mobilité : 1^{er} semestre (mai/juin 2021)</i> • <i>Rapport éolien : 2nd semestre (oct/nov 2021)</i> • <i>Rapport transversal : début 2022</i>

3. Développer la recherche fondamentale et appliquée

Le pilier 2 « Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne » du programme cadre de R&I « Horizon Europe » (cf. R&I a.1), intègre un pôle relatif au « Climat, Energie, Mobilité » doté d'un budget de 13,4 milliards d'euros.

Il existe par ailleurs deux autres types d'actions dans ce pilier qui renforcent la R&I en faveur d'une société bas-carbone : les missions et les partenariats européens.

7. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Plan%20ressources%20Photovoltaique.pdf>

8. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Plan%20ressources%20R%C3%A9seaux%20%C3%A9lectriques.pdf>

9. La notion de « grandes transitions » reste à définir. Elle devra être définie de manière suffisamment précise, pour traiter les sujets de recherche, avec une approche systémique, pluri(inter)disciplinaire, sur des extensions territoriales (pays, Europe, monde). Les questions relatives exclusivement à la transition énergétique devraient continuer à être traitées dans un CES axé sur l'énergie

Missions :

- une mission co-construite avec la société civile « Atténuation du changement climatique et inclusion sociétale ». Les actions sont pré-figurées en 2021 pour être lancées en 2022 (budget sur l'atténuation : 5 millions d'euros) ;
- une mission « 100 villes climatiquement neutres à horizon 2030 ». Les actions sont en cours de pré-figuration, et seront lancées d'ici à la fin 2021/début 2022.

	<i>Lancement du satellite Sentinel 7 d'observation du CO₂ anthropique fin 2025</i>
	<i>Participation à 4 forums utilisateurs Copernicus par an</i>

Par ailleurs, pour amplifier et veiller à la qualité des actions de recherche fondamentale et appliquée, l'Agence nationale de la recherche (ANR) :

- se mobilise pour mieux articuler ses appels thématiques avec les appels thématiques européens ;
- envisage de créer pour la période 2021-2024, dans le cadre du Comité de Pilotage de la Programmation (CPP) énergie et matériaux, un Comité d'Evaluation Scientifique (CES) dédié aux « grandes transitions »⁹ ;
- se mobilise pour renforcer la visibilité de « l'énergie » en tant que thématique pluridisciplinaire en l'identifiant au sein d'un CPP ou d'un inter-CPP spécifique et en développant des projets mettant en œuvre des approches systémiques.

	<i>2021-2027</i>
	<i>Dépense publique de recherche et développement [R&I IP2]</i>

Le MTE a financé une convention sur les services climatiques visant à mettre en place des démonstrateurs de différents services climatiques notamment l'évaluation de la contribution du CC aux événements extrêmes avec production de fiches d'information.



Fiches sur le portail DRIAS (<http://www.drias-climat.fr>) et démonstrateurs



Séminaire de clôture de la convention services climatiques en juin 2021

4. Développer une stratégie de recherche et d'innovation pour décarboner l'aviation

1,5 Md€ d'aides publiques sur les trois prochaines années seront investies pour soutenir la R&D et l'innovation du secteur aéronautique. L'objectif est de faire de la France l'un des pays les plus avancés dans les technologies de l'avion propre, en préparant la prochaine rupture technologique (travaux sur la réduction de la consommation de carburant, électrification des appareils et transition vers des carburants neutres en carbone comme l'hydrogène), tout en confortant et en transformant la majeure partie des capacités de toutes les composantes de la filière. L'objectif est de maîtriser dans moins d'une décennie l'intégration dans les aéronefs des technologies nouvelles qui fonderont la transformation écologique du secteur, et de gagner fortement en efficacité (réduction des coûts et des cycles, accélération générale de la maturation des technologies, etc.). Cette action permettra ainsi de conforter la place de leader de la France et de l'Europe dans l'aéronautique au niveau international mais également d'accélérer la décarbonation de la flotte mondiale grâce à la position de leaders sur le marché des grands acteurs français et européens (Airbus, Safran), ce qui sera prépondérant dans la lutte contre le changement climatique. Ce plan vise à préparer :

- le successeur de l'A320, l'appareil commercial le plus vendu au monde, selon deux objectifs complémentaires : l'ultrasobriété énergétique (gain de 30 % de consommation de carburant et capacité de 100 % de biocarburants) et le passage à l'hydrogène comme énergie primaire (appareil « zéro émissions de CO₂ »). Cet appareil, qui pourrait entrer en service entre 2033 et 2035, avec un premier démonstrateur entre 2026 et 2028, définira les nouveaux standards

mondiaux d'avions de ligne sur le plan environnemental ;

- un nouvel appareil régional, soit ultrasobriété et hybride électrique, soit ultrasobriété et alimenté à l'hydrogène, qui entrerait en service vers 2030 (démonstrateur en 2028) ;
- un successeur de l'Ecureuil, l'hélicoptère léger best-seller d'Airbus Helicopters, ultrasobriété sur le plan énergétique (baisse de 40 % de la consommation), capable d'hybridation électrique dans un premier temps et fonctionnant à l'hydrogène dans sa dernière version (démonstrateur en 2029) ;
- de nouveaux appareils d'affaires alimentés à 100 % en biocarburants et à plus long terme, alimentés au moins partiellement à l'hydrogène, des appareils d'aviation générale hybrides et des drones de haute performance (démonstrateur en 2030) ;
- l'optimisation des opérations aériennes et aéroportuaires (trajectoires des avions et gestion du trafic aérien-ATM) selon de nouveaux critères environnementaux (au moins 5 % de gain), dont les premiers incréments, applicables à la flotte en service, pourraient être déployés avant 2025.



Lancement de projets de R&I via le CORAC



2021-2023



Investissement de 1,5 Md€ d'aides publiques

5. Développer l'hydrogène décarboné

La France s'est dotée d'une stratégie H₂ ambitieuse pour accélérer le déploiement des filières de production et d'utilisation de l'hydrogène par électrolyse : 7 md€ de soutien public d'ici 2030 (3.4 md€ à 2023 dont 2 md€ sur 2021/2022 en provenance du plan de relance)

Basée sur une approche systémique, la stratégie a été présentée le 9 septembre dernier. Elle prévoit un financement à l'horizon 2030 de 7 Md€ sur trois priorités :

- décarboner l'industrie en utilisant de l'hydrogène issu de l'électrolyse en faisant émerger une filière française de l'électrolyse (6.5 GW de puissance installée d'ici 2030) ;
- développer une mobilité lourde à l'hydrogène décarboné, notamment en incitant à mutualiser les usages dans le cadre de projets territoriaux d'envergure ;
- soutenir la recherche, l'innovation et le développement de compétences afin de favoriser les usages de demain.

Les moyens de la stratégie nationale doivent être adressés sur des projets ambitieux, qui portent une véritable vision pour le développement de la filière.

Un appel à projets « Écosystèmes territoriaux hydrogène » (doté de 275 M€ dont, pour 2021, 75 M€ sur le budget MTE et 50 M€ du fonds relance MTE et pour 2022 75 M€ sur le budget MTE et 25 M€ du fonds relance puis 50 M€ sur le budget MTE en 2023) piloté par l'Ademe est prévu pour accompagner, dans les territoires, des projets offre/demande d'hydrogène décarboné en déployant des infrastructures de distribution d'hydrogène décarboné et les usages associés.

	Appel à projets « Écosystèmes territoriaux hydrogène »
	2021-2023

Par ailleurs, des mesures de soutien ont été ou sont en mises en œuvre pour compenser les coûts d'exploitation sensiblement plus élevés de l'électrolyse par rapport à l'hydrogène fossile ;

- un premier dispositif prévu pour le secteur du raffinage a déjà été intégré dans la loi de finance 2021. À partir de 2023, l'hydrogène renouvelable, utilisé pour le raffinage en France des produits pétroliers en carburants, générera des crédits permettant de réduire la taxe relative à l'incorporation des énergies renouvelables, représentant une aide pouvant représenter jusqu'à 7 €/kg d'H₂. Ce dispositif qui découle de la directive énergies renouvelables et le seul uniquement dédié à l'hydrogène renouvelable. La France s'appuiera sur l'acte délégué à venir pour permettre toutes les flexibilités

- un mécanisme d'aide sur la base d'appels d'offres pour soutenir la production d'hydrogène par électrolyse apportera un soutien au fonctionnement à destination de sites industriels consommateurs d'hydrogène ou d'usages mobilités pour un lancement des premiers appels d'offres en 2022 au plus tôt. Une réunion de concertation a eu lieu avec les acteurs le 10 février 2021. De premiers échanges ont déjà eu lieu avec les services de la Commission (DG-ENER et DG-COMP) en vue d'une notification en 2021

La définition du dispositif est en cours, en vue de sa notification comme aide d'État à la Commission européenne. Un 1^{er} échange a eu lieu avec la DG ENER le 25 septembre et le 10 novembre, une réunion avec la DG-COMP a permis préciser les éléments qui devaient faire l'objet d'une évaluation en vue du processus de notification. De nouveaux échanges auront lieu en avril prochain.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures de soutien • Notification d'aide d'État
	2021-2023

Suite à l'AMI sur l'hydrogène de janvier 2020, 19 projets français ont été présélectionnés le 16 novembre pour participer à un projet PIIEC. Comme ce type de projet doit être élaboré en partenariat avec d'autres États membres de l'UE, des échanges sont actuellement organisés sous l'égide de la DGE, en lien avec la DGEC, pour permettre d'identifier des entreprises européennes intéressées à collaborer sur les axes portés par la France (électrolyseurs, décarbonation de l'industrie et mobilité lourde).

Sous l'égide de la task force interministérielle composée de MEFR, MTE, SGPI et MESRI, l'instruction des projets a été confiée à l'ADEME et Bpifrance afin de pouvoir préparer les projets à soutenir prioritairement par le biais du PIIEC. Les axes portés par le projet français portent sur les électrolyseurs, la mobilité lourde et la décarbonation de l'industrie. Un 4^e axe sur les infrastructures a également été introduit.

En vue de présenter le projet de la France à la Commission EU une note chapeau sera rédigée en avril 2021. Une pré-notification est prévue en mai 2021, une noti-

fication en novembre 2021 pour une décision finale attendue en décembre 2021. Le PIIEC est porté par la Direction Générale des Entreprises.



Contribution du MTE au projet de la France (électrolyseurs, décarbonation de l'industrie et mobilité lourde)



2021

D. Urbanisme et aménagement

Les politiques d'aménagement et d'urbanisme, nationales ou territorialisées sont déterminantes en termes d'émissions de gaz à effet de serre et, l'urbanisation étant difficilement et très lentement réversible, son effet se fait sentir sur le très long terme. Aussi, il est nécessaire de limiter dès aujourd'hui l'artificialisation des sols, en protégeant les sols naturels, agricoles et forestiers et en développant un nouveau modèle d'aménagement durable (urbanisme sobre en foncier, renouvellement urbain, densité des espaces urbanisés, qualité urbaine avec valorisation des espaces de nature en ville). Cette ambition se traduit :

- à court terme par un objectif de division par 2 du rythme d'artificialisation d'ici 2030 ;
- à long terme par un objectif de zéro artificialisation nette (ZAN).

Pour suivre l'atteinte de ces objectifs, le MTE et le ML prévoient de suivre annuellement l'évolution de la surface nette artificialisée par habitant et les types de surfaces artificialisées (Indicateur URB).

10. <https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/>

11. La mesure de la consommation des espaces par les fichiers fonciers est opérationnelle depuis juillet 2019

12. La résolution est de 200 à 500 m

13. <https://cartofriches.cerema.fr/cartofriches/>

Orientation URB : Contenir l'artificialisation des sols et réduire les émissions de carbone induites par l'urbanisation

1. Développer des outils de connaissance et de suivi au service de la lutte contre l'artificialisation des sols

Le développement de la connaissance et la mise à disposition d'outils concernant la ressource foncière sont des leviers centraux identifiés par le MTE pour lutter contre l'artificialisation des sols :

- **Connaissance et suivi de l'artificialisation** : Au niveau national, le portail national de l'artificialisation des sols¹⁰ rassemble des informations et des données sur l'artificialisation des sols. Il met à disposition des données de mesure de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers qui se basent sur l'analyse des fichiers fonciers¹¹. En complément de cette analyse, une base de données d'occupation des sols à grande échelle (OCSGE) est en cours de construction. Elle vise à mesurer, grâce à des images aériennes et satellitaires, le stock de sols artificialisés et le flux d'artificialisation à une échelle infra-parcellaire et selon deux dimensions (couverture et usage des sols¹²). Une phase de prototypage se poursuit sur le SCOT du Bassin d'Arcachon. La décision de déploiement de l'OCSGE sera prise en juin 2021 pour lancer ensuite la chaîne de production. La couverture complète du territoire est prévue en mars 2024 ;
- **Outils numériques de connaissance des gisements fonciers** : plusieurs outils dédiés ont été ou sont en cours de développement :
 - l'outil d'inventaire national des friches Cartofriches¹³ a été lancé par le CEREMA en juillet 2020. L'ADEME a développé un outil complémentaire, Bénéfriches, qui permet, une fois les fiches identifiées, d'évaluer les bénéfices socio-économiques et environnementaux engendrés par la reconversion des friches afin d'estimer l'opportunité du projet.
 - le déploiement national d'UrbanSimul est prévu d'ici 2022, par le CEREMA. Cet outil initialement développé par le CEREMA et l'INRAE permet le croisement des données foncières, des documents d'urbanisme et des informations topographiques et environnementales. Il en facilite la consultation

ainsi que l'analyse dans le cadre de démarches de planification et d'aménagement, notamment pour l'identification de gisements fonciers au sein de l'enveloppe urbaine.

	<i>Occupation des sols à grande échelle (OCSGE) ; Déploiement national d'Urban Simul</i>
	2024 ; 2022
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Évolution de la surface artificialisée (Indicateur URB)</i> • <i>Consommation annuelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha)</i>

2. Maîtriser l'étalement urbain via des travaux législatifs et réglementaires

Le MTE et le ML portent, dans le cadre du projet de loi climat et résilience, la traduction législative des recommandations de la convention citoyenne pour le Climat en faveur de la sobriété foncière (Titre IV – Se loger, Chapitre III). Il s'agit en particulier :

- d'introduire une définition de l'artificialisation des sols, en référence à l'atteinte aux fonctionnalités des sols ;
- d'introduire une trajectoire de réduction par deux du rythme d'artificialisation des sols d'ici 10 ans ;
- de responsabiliser et sensibiliser les élus locaux à l'artificialisation des sols en demandant aux communes ou aux intercommunalités de rendre compte régulièrement de l'atteinte des objectifs de sobriété foncière à travers une délibération en conseil municipal ou communautaire qui sera rendue publique ;
- de demander, pour faciliter l'évolutivité des bâtiments, une étude du potentiel de changement de destination et d'évolution futurs avant le lancement des travaux de construction ou de démolition d'un bâtiment ;
- de fixer un objectif de couverture d'au moins 30 % de l'ensemble du territoire national et des espaces maritimes sous souveraineté ou juridiction française en aires protégées.

En complément des propositions de ce projet de loi, plusieurs autres ont été formulées dans le projet de loi 4D qui permettront d'accompagner la politique de sobriété foncière que ce soit avec le renforcement des dispositifs contractuels entre l'État et les intercommunalités (via les PPA et les ORT) notamment pour faciliter l'intervention des établissements publics fonciers (EPF), ou avec la simplification de la mobilisation des biens vacants, sans maître ou en état d'abandon manifeste.

	<i>Évolutions législatives en faveur de la sobriété foncière</i>
	2021-2022

3. Favoriser l'aménagement durable et la sobriété foncière

Plusieurs leviers sont mobilisés par le MTE et le ML pour favoriser l'aménagement durable des territoires et la sobriété foncière. En particulier, le MTE et le ML :

- interviennent sur les **conditions de contractualisation entre l'État et les collectivités** pour veiller à l'efficacité et l'ambition de l'intervention. Les contrats entre l'État et les collectivités (Projet partenarial d'aménagement (PPA), Grande opération d'urbanisme (GOU), Opération de revitalisation de territoire (ORT)) seront ainsi renforcés, en faveur de l'aménagement durable. Il est par exemple prévu de fixer un seuil minimal de densité pour les GOU, le cas échéant décliné par secteur ;

	<i>Contractualisation entre l'État et les collectivités</i>
	2022-2023
	<i>Nombre de contrats signés entre l'État et les collectivités</i>

- facilitent et soutiennent, en lien avec l'ANCT, le travail des collectivités locales via le **lancement de programmes de revitalisation des territoires** (Action Cœur de Ville (ACV), Petite Ville de Demain (PVD), etc.). Dans ce cadre, un AMI « territoires pilotes de sobriété foncière », porté par l'ANCT et le PUCA/DGALN et destiné aux centralités lauréates « actions cœurs de ville », signataires d'une opération de revitalisation des territoires (ORT), souhaitant développer un modèle sobre en foncier, a été lancé fin 2020. 7 territoires pilotes ont été sélectionnés en décembre 2020. La démarche opérationnelle est structurée autour de 3 phases : (i) l'accompagnement des territoires, à l'échelle de l'intercommunalité dans le repérage exhaustif du potentiel foncier mobilisable ; (ii) l'accompagnement des territoires pilotes pour la mise au point d'outils et de méthodes sur des sites démonstrateurs à visée opérationnelle et (iii) l'évaluation, la valorisation et la capitalisation de la démarche. D'autres initiatives sont aussi en cours, portées par la DGALN avec le dispositif « Ateliers des Territoires » et par l'ADEME qui a lancé un AMI sur la sobriété foncière et le ZAN. Enfin, les CRTE peuvent aussi être l'occasion de mettre en place des actions pour promouvoir cet objectif ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement d'AMI et autres dispositifs • Évaluation, valorisation et capitalisation des démarches
	Fin 2022-2023
	Nombre de collectivités territoriales retenues au titre des différents dispositifs

- **accompagnent les collectivités dans leur démarche.** En particulier :
 - la DHUP, l'Agence nationale de l'habitat (ANAH) et le Réseau National des collectivités mobilisées contre le logement vacant (RNCLV) accompagnent les collectivités dans la remise sur le marché des logements vacants à l'occasion d'un AMI lancé en 2021 (mise à disposition d'un jeu de données LOVAC sur les logements vacants et leurs propriétaires ; déploiement de la solution numérique Zéro Logement Vacant pour aider les collectivités à repérer, contacter et convaincre les propriétaires de logements vacants

de les mettre sur le marché ; débloquer de crédits complémentaires de l'ANAH sur l'ingénierie)

- les EPF accompagnent les collectivités locales pour identifier les terrains avec un potentiel de réaménagement, les acheter, les dépolluer au besoin, afin de pouvoir y conduire des projets correspondant aux nouveaux besoins. Pour aller plus loin dans cet accompagnement, la couverture géographique des EPF sera élargie et leurs moyens d'intervention seront renforcés.

	Extension de l'EPF Nord Pas-de-Calais
	2021

4. Renforcer les moyens mis à disposition des collectivités pour atteindre l'objectif de « zéro artificialisation nette »

Pour accompagner l'objectif de Zéro artificialisation nette, le levier financier est mobilisé via :

- **des moyens supplémentaires** accordés aux collectivités volontaires dans le cadre de contrat avec l'État sur les secteurs à enjeux. En particulier, la loi de finance prévoit les ajustements suivants :
 - création d'une exonération de taxe d'aménagement pour les stationnements en sous-œuvre ;
 - élargissement des emplois de la part de taxe d'aménagement affectée aux espaces naturels sensibles ;
 - possibilité donnée aux communes et intercommunalités de prélever une taxe d'aménagement à la hauteur des investissements nécessaires à la densification des zones urbaines ;
 - prorogation de l'exonération de plus-value sur droit de surélévation ;
 - exonération des plus-values pour cession d'immeubles en vue de leur démolition-reconstruction dans les GOU et ORT ;
 - prorogation du taux réduit d'impôts sur les sociétés sur les plus-values de cession pour transformation de locaux professionnels en logements.

- **le plan de relance** qui :

- prévoit une aide à la relance de la construction durable¹⁴, dotée de 350 M€ sur 2021-2022, pour accompagner les collectivités dans leur effort de construction dense. L'objectif de cette mesure est double : accélérer la reprise de la construction en encourageant la réalisation de programmes de logements denses, sobres en foncier ;
- a permis le lancement d'un ambitieux programme de réhabilitation des friches de 300 M€. Sont concernées les friches qui ont vocation à accueillir des opérations d'aménagement urbain, de revitalisation des cœurs de petites centralités ou des périphéries urbaines. L'objectif est de créer un effet de levier pour débloquer des projets prêts à démarrer mais qui n'auraient pu avoir lieu (déficit d'opération). La répartition des 300 M€ est la suivante :
 - > 259 M€ pour les AAP régionaux, pilotés par les Préfets de Région, en faveur du recyclage foncier pour des projets d'aménagement urbain, de revitalisation des cœurs de ville et de périphérie urbaine et pour des projets de requalification à vocation productive. Les AAP régionaux se dérouleront sur 2 éditions : fin 2020- début 2021, puis fin 2021-début 2022, avec des enveloppes réparties à parts égales entre les 2 éditions.
 - > 40 M€ pour l'appel à projets national lancé par l'ADEME en faveur de la reconversion des friches polluées issues d'anciens sites industriels ICPE ou sites miniers.
 - > 1 M€ pour le développement d'outils de connaissance du foncier (Cartofriches, UrbanVitaliz, UrbanSimul) par le Cerema.

	<i>Développement des outils, recyclage et reconversion de friches</i>
	<i>Fin 2022</i>
	<i>Nombre de sites concernés par des opérations de recyclage de friches subventionnées par les AAP régionaux</i>

5. Renforcer la communication autour de l'objectif de ZAN et de la sobriété foncière

Pour atteindre l'objectif de Zéro artificialisation nette à terme, l'adhésion des concitoyens au changement de modèle de développement urbain qui a structuré le pays depuis des décennies, est indispensable. Dans ce contexte, le groupe de travail national «sobriété foncière» s'est réuni à 6 reprises entre juillet 2019 et décembre 2020. Les propositions qui en ont émané ont alimenté, aux côtés de celles de la convention citoyenne pour le climat, le projet de loi climat et résilience. Par ailleurs, plusieurs leviers de communication ont été et seront déployés via :

- une communication positive permettant de sensibiliser aux enjeux de la protection des sols et de la ville et de l'habitat durables. Il est, en effet, essentiel d'éclairer les décisions individuelles (marquées par un modèle d'accès à la propriété et si possible d'un pavillon), et collectives (les élus plébiscitant la croissance démographique et l'accueil de nouvelles activités économiques, dans un contexte de concurrence territoriale), qui orientent l'aménagement de notre pays. Cette démarche «Habiter la France de demain» a été lancée en février à l'occasion de la désignation des sites labellisés écoquartiers pour 2021 ;
- un guide d'information comportant de nombreuses thématiques très transversales autour de la sobriété foncière. Ce guide sera disponible en ligne sur le portail de l'artificialisation en 2021 ;
- une étude en cours, portée par la DDTM76, qui mobilise les sciences comportementales, afin d'identifier des leviers d'action adaptés aux acteurs du territoire pour faire évoluer le type d'habitat et faciliter l'atteinte de l'objectif ZAN.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide d'information</i> • <i>Résultats de l'étude en cours</i>
	<i>2021-2022</i>

14. <https://www.ecologie.gouv.fr/aide-relance-construction-durable>

E. Éducation, sensibilisation et appropriation des enjeux et des solutions par les citoyens

La SNBC promeut l'éducation et la sensibilisation des citoyens comme levier d'atteinte de l'objectif de neutralité carbone. Ces actions contribueront à l'appropriation des enjeux par les citoyens et à renforcer la sobriété, qui constitue l'un des 3 piliers de la transition énergétique (avec l'efficacité énergétique et la décarbonation de la production et de la consommation électrique), dans les comportements individuels et collectifs (évolution des normes sociales).

Orientation CIT 1 : enrichir et partager une culture du « bas-carbone »

1. Renforcer l'exemplarité de tous les services publics

Le MTE prévoit, dans le cadre de sa feuille de route ministérielle « services publics écoresponsables » (SPE) découlant de la circulaire du 25 février 2020, de :

- renforcer la connaissance des émissions émises par son activité (réalisation et mise à jour des BEGES et des plans de mobilités durables, calcul de l'empreinte du numérique public du MTE) ;
- mettre en œuvre des actions évitant ces émissions (travaux d'économie d'énergie sur les bâtiments publics ; verdissement de la flotte automobile, etc.) et permettant de réduire et maîtriser ces émissions (recours aux réunions à distance, formations au numérique responsable, alimentation plus respectueuse de l'environnement avec plus de protéines végétales, etc.). Cela permettra également de compenser les émissions restantes à l'instar de ce qui est prévu pour les déplacements avion des agents par la mesure 7 de la circulaire SPE ;
- renforcer les efforts de communication, d'information et de vulgarisation envers les agents du ministère :
 - des actions s'adressant à tous les agents du ministère seront poursuivies (publications intranet, jeux-concours, etc.). Une formule d'appel à projets

portés par des services ou des agents sera également mise à l'étude ;

- La mise en œuvre d'une gouvernance ministérielle au plus haut niveau et la signature d'une charte d'engagement personnelle.



- *Bilan GES du MTE*
- *Actions mises en œuvre pour éviter, réduire et maîtriser ces émissions*
- *Mobilisation et sensibilisation des agents et de la haute hiérarchie*



Bilan annuel sur l'année N-1 de la mise en œuvre ministérielle de la circulaire SPE et dès 2022 de la feuille de route ministérielle SPE



- *Taux de couverture des services obligés réglementairement par un BEGES*
- *Moyenne ministérielle des émissions en TeqCo2 par agent calculée chaque année sur la base de l'agrégation des bilans GES des services disponibles*

Le MTE, investi de longue date dans l'intégration des enjeux climatiques et de développement durable, amplifie son action avec la démarche SPE qui vise à engager le ministère à prendre toute sa part à la SNBC et aux autres démarches de réduction de notre empreinte environnementale. Pour ce faire, le MTE va se doter dans le premier semestre de l'année 2021 d'une feuille de route pour décliner en interne la démarche SPE en prenant en compte, au-delà de la seule écoresponsabilité, tous les aspects du développement durable, et notamment les enjeux sociaux et sociétaux.

La feuille de route du MTE proposera la mise en place d'une gouvernance dédiée (comité de pilotage présidé par le Secrétariat général, rassemblant les services ministériels, les établissements publics sous tutelle et associant les directions métiers ministérielles au titre de leur expertise ; communauté ministérielle rassemblant les référents nommés par les services). Cette communauté sera dédiée à l'échange de bonnes pratiques, à l'identification de services pionniers et d'expérimentations qui pourront par la suite faire l'objet de nouvelles mesures à intégrer au plan d'action.

FEUILLE DE ROUTE « SERVICES PUBLICS ÉCORESPONSABLES » DU MTE

La feuille de route portera un plan d'action composée de 11 axes thématiques, permettant d'agir de façon volontariste sur l'ensemble des aspects du fonctionnement courant des services. En particulier :

- Au titre des transports et de la mobilité : le MTE s'engage à aller au-delà de la stricte application des mesures 1 à 6 de la circulaire SPE et celles de la circulaire sur les mobilités de l'État du 13 novembre 2020, via la réalisation de plans de mobilité permettant de définir des stratégies adaptées à chacun. En outre, le MTE s'est engagé à compenser les émissions carbone des déplacements avion des cabinets ministériels pour 2019 et 2020, avec le label national bas carbone. A partir de 2021, ces émissions seront compensées dans le cadre de la mise en œuvre de la mesure 7 de la circulaire SPE, au même titre que pour les déplacements avion de l'ensemble des agents du MTE.
- Au titre des bâtiments : si la compétence relève désormais essentiellement de la direction de l'immobilier de l'État, le MTE sera partie prenante dans le déploiement et l'utilisation de l'outil de suivi des fluides interministériel (OSFI – mesure 14 SPE) et dans la réalisation des plans de rénovation.
- Au titre des autres thématiques liées à l'empreinte environnementale : le MTE prévoit la mise en œuvre de nombreuses mesures parmi lesquelles les mesures 9, 11 et 19 de la circulaire SPE et des dispositions de la loi AGEC relatives aux achats publics. Pionnier dans le déploiement à grande échelle de la collecte de déchets de bureau par points d'apport volontaire, le ministère poursuivra l'extension de ce dispositif au sein de ses entités afin de réduire les déchets à la source. Il est à noter que la construction et la rénovation de routes menées par les DIR comportent déjà de fortes dimensions de réemploi.
- Au titre de l'alimentation : des actions seront mises en œuvre dans les trois restaurants d'administration centrale et des cabinets ministériels. L'accent sera en particulier mis sur la progression de l'offre d'alternatives aux proté-

ines animales, avec la formation des équipes à la cuisine végétarienne, des animations de dégustations de légumineuses, un plat végétarien quotidien et la promotion d'une formule « dej durable » composée d'une entrée, d'un plat et d'un dessert sous signe de qualité conforme à la loi EGALIM.

- Les achats publics responsables se verront dédier un axe à part entière. Le MTE prévoit, outre la mise en œuvre des recommandations pratiques édictées récemment dans un guide par le CGDD et la DAE concernant la SNDI, d'intégrer les objectifs du futur plan national d'action pour les achats publics durables 2021-2026. En particulier, le MTE, dans le cadre de sa candidature au label Egalité-Diversité délivré par l'AFNOR, a élaboré un projet de feuille de route achat public ambitieux destiné à sensibiliser ses acheteurs et ses fournisseurs à ces enjeux fondamentaux.
- Dans le domaine de la sensibilisation et de la participation aux enjeux de la biodiversité, des mesures nouvelles seront prévues. Au-delà de la mesure 18 de la circulaire SPE sur les produits phytopharmaceutiques, le MTE étudie la possibilité de s'engager dans des partenariats associatifs de proximité, tels que ceux pouvant conduire à installer dans les services des nichoirs référencés par la LPO.
- Les actions relatives à l'engagement social et sociétal du ministère feront l'objet d'un axe à part entière. Les actions en faveur de l'égalité femme-homme et de l'inclusion pilotées par la direction des ressources humaines seront notamment poursuivies et amplifiées.
- De façon transversale, la mise en œuvre de la feuille de route ministérielle « Numérique et écologie », élaborée en 2020, aura pour ambition de prendre en compte les enjeux carbone, déchets, énergie et éthiques de cette thématique. Des actions de sensibilisation des agents sur l'impact du numérique ont d'ores et déjà eu lieu à l'automne 2020 et seront reconduites régulièrement.

La gouvernance et le plan d'action proposés se veulent avant tout suffisamment souples pour intégrer au mieux les initiatives supplémentaires qui feraient jour localement, dans l'esprit du développement durable et la recherche de la conjugaison du penser global et de l'agir local. A ce titre, il convient de souligner que les services du MTE comme ses établissements publics participent déjà très activement à la communauté interministérielle créée par le CGDD dans le cadre de la circulaire SPE.

	<i>Feuille de route du MTE déclinant la démarche SPE</i>
	2021
	<i>Bilan annuel produit pour le 31/05 de l'année N+1 et remis au CGDD</i>

Le MTE assure également l'impulsion et la coordination interministérielle des « services publics écoresponsables » (SPE) découlant de la circulaire du 25 février 2020. À ce titre, il assure l'organisation du comité de suivi interministériel, et la publication de bilans interministériels annuels, ainsi que l'animation de la communauté interministérielle. Il veille au bon déploiement des 20 mesures obligatoires du socle sur l'ensemble du périmètre de l'administration d'État (y compris établissements publics et opérateurs), et à la diffusion des outils, guides et bonnes pratiques.

En 2021, le suivi de la réalisation effective des BEGES et plans d'actions associés, par les administrations et établissements, sera assuré par le dispositif.

	<i>Bilan de lancement du dispositif et bilan annuel interministérielle</i>
	2021

Orientation CIT 2 : accompagner les citoyens dans leur propre transition bas-carbone

1. Développer et mettre à disposition des citoyens des outils (notamment numériques) permettant à chacun de calculer son propre impact sur le climat

Afin d'aider les utilisateurs à visualiser leur impact GES et à agir pour le réduire, l'Ademe, en partenariat avec l'association Bilan Carbone, a développé un simulateur permettant d'évaluer son empreinte carbone individuelle, puis de choisir des actions concrètes pour la réduire. Il est basé sur le modèle MicMac des associations Avenir Climatique et TaCa. Le MTE s'engage à en assurer une large communication auprès de ses agents et de l'ensemble des ministères et établissements publics, ainsi que des entreprises.

	<i>Campagne de communication</i>
	Fin 2021
	<i>Nombre d'utilisateurs du simulateur</i>

2. Renforcer la communication avec les citoyens sur leur capacité à accélérer la mise en place d'une économie bas-carbone

Pour favoriser la contribution des citoyens à la transition écologique, le MTE :

- renforce les exigences concernant l'information des épargnants en vue d'orienter leurs investissements vers des projets plus verts et plus durables. Ainsi, si aux termes de la loi n°2019-486 relative à la croissance et la transformation des entreprises, dite « Loi Pacte », tout contrat en unités de comptes conclu à partir du 1^{er} janvier 2020 doit proposer dans sa gamme de produits financiers au moins une unité de compte (UC) labellisée ISR (investissement socialement responsable) ou une UC labellisée Greenfin ou une UC solidaire, à partir du 1^{er} janvier 2022, ces contrats devront proposer ces trois types d'UC au minimum.

L'information des épargnants devra aussi se faire plus claire et plus accessible quant à l'engagement du fonds choisi dans la transition écologique ;

- participe à l'élaboration de l'écolabel européen sur les produits financiers qui s'inscrit dans le cadre des initiatives de la Commission Européenne au titre de son plan d'action de 2018 pour le financement d'une croissance durable. Cet écolabel devrait voir le jour fin 2021. Il permettrait à des épargnants soucieux de l'impact environnemental de leurs investissements de faire des choix informés et de contribuer à la transition verte.

	<i>Adoption de l'Ecolabel européen pour les produits financiers</i>
	<i>2^{ème} semestre 2021</i>
	<i>Suivi du nombre de fonds labellisés et du volume d'encours associés</i>

3. Inciter les citoyens à une consommation plus circulaire

Pour inciter les citoyens à une consommation plus circulaire, le MTE agit sur plusieurs leviers d'actions :

- **Affichage environnemental des produits et des services** : la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire a introduit un dispositif d'affichage environnemental. Son article 15 prévoit une expérimentation afin d'évaluer différentes méthodologies et modalités d'affichage environnemental et déterminer la ou les méthodes les plus susceptibles d'être retenues pour déployer un affichage environnemental harmonisé. Dans ce contexte, l'ADEME mène depuis la publication de la loi début 2020 une expérimentation de 18 mois sur les produits textiles et alimentaires. Le projet de loi Climat et résilience, en cours d'examen parlementaire, devrait modifier la durée de ces expérimentations et les étendre. Des décrets d'application, définissant la méthodologie et les modalités d'affichage environnemental s'appliquant aux catégories de biens et services concernés, seront adoptés à l'issue des expérimentations. Le projet de loi climat & résilience prévoit de renforcer et compléter ce dispositif.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bilan des expérimentations</i> • <i>Décrets d'application</i>
	<i>2021-2022</i>

- **Informations environnementales** : d'ici le 1^{er} janvier 2022, un décret en Conseil d'État précise les informations obligatoires à fournir aux consommateurs sur les qualités et caractéristiques environnementales de certaines matières et produits et les primes et pénalités versées par le producteur en fonction de critères de performance environnementale.

	<i>Décret en Conseil d'État</i>
	<i>2022</i>

- la promotion de l'écolabel européen. Ce label, créé en 1992 par la Commission européenne, est un label écologique officiel d'excellence, utilisable dans tous les pays membres de l'Union Européenne. Il permet aux consommateurs d'identifier les produits les plus respectueux de l'environnement tout au long de leur cycle de vie, encourageant ainsi les producteurs de produits et services à engager des efforts d'écoconception. Le CGDD, l'Ademe et l'AFNOR Certification font la promotion du label en France qui couvre actuellement 24 catégories de produits et de services dont les détergents, le papier, la peinture, les cosmétiques, les hébergements touristiques. Le CGDD, accompagné de l'Ademe et l'AFNOR Certification participe également à la construction/révision des référentiels. Les travaux actuels concernent les produits cosmétiques et le développement d'un label produits financiers.

	<i>Promotion de l'écolabel lors de la présidence Française de l'UE</i>
	<i>1^{er} semestre 2022</i>

Orientation CIT 3 : s'assurer de l'acceptabilité sociale des mesures de politique publique découlant de la SNBC

Les actions décrites dans l'orientation ECO2 visant à assurer « une transition juste pour tous », ainsi que les actions de communication « sectorielles » (urbanisme, bâtiment, transport, etc.) contribuent à atteindre cet objectif.

F. Emploi, compétences, qualifications et formation professionnelle

La transition écologique est une opportunité pour l'économie et pour l'emploi mais nécessite la mise en œuvre d'un accompagnement spécifique.

Orientation PRO 1 : Encourager une meilleure intégration des enjeux de la transition bas-carbone par les branches, les entreprises et les territoires pour favoriser les transitions et reconversions professionnelles et le développement des emplois de demain

1. Développer des outils d'analyse des évolutions des emplois et compétences liés à la transition énergétique et climatique

Le MTE et l'Ademe contribuent au déploiement d'outils d'analyse des évolutions des emplois et compétences liées à la transition énergétique et climatique, notamment au travers de :

- **L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) :** Animé par le CGDD, l'ONEMEV propose un cadre de référence pour le suivi statistique des emplois et métiers liés à l'économie verte.
- **L'étude annuelle de l'ADEME « Marchés et emplois concourant à la transition énergétique »** dresse un état des lieux des marchés et des emplois directs relatifs aux principales filières liées à l'amélioration de l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables et de récupération.

- **L'outil TETE, « Transition Écologique - Territoires – Emplois**, développé par le Réseau Action Climat (RAC) et l'ADEME, permet d'effectuer une estimation des impacts emplois (directs et indirects) liés à des politiques de transition écologique à l'échelle d'un territoire pour chaque année d'ici à 2050 (www.territoires-emplois.org).
- **Le SDP (Support aux Dialogues Prospectifs)**, co-piloté par l'Ademe et Alliance Villes Emploi, adapte les méthodes de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences des Maisons de l'emploi à l'aide d'un outil dédié à la rénovation énergétique des bâtiments.



- *Suivi statistique annuel des emplois et métiers de l'économie verte, chaque année à l'automne*
- *Publication mi-juin de trois rapports sectoriels (Energies renouvelables, Transports, Bâtiment) issus de l'étude annuelle ADEME marchés et emplois*
- *Nouvelle version de l'outil TETE mi 2021 comportant de nouvelles fonctionnalités qui améliorent son ergonomie*
- *SDP : le bilan de la première année du plan d'action de la Maison de l'emploi de Cambrai sera disponible fin 2021 ainsi qu'un guide méthodologique, rédigé par Alliance Villes Emploi*



Évolution annuelle des emplois et des métiers directement liés à la transition énergétique et climatique ou potentiellement concernés par cette transition

2. Accompagner le renouvellement des compétences nécessaires à la transition énergétique et climatique

Le MTE contribue à accompagner le renouvellement des compétences nécessaires à la transition énergétique et climatique via plusieurs programmes :

- dans le secteur du bâtiment, le programme FEE Bat (Formation des professionnels aux économies d'énergie dans le bâtiment) accompagne la montée en compétence des professionnels (professionnels des entreprises du bâtiment ; maîtrise d'œuvre ; enseignants et formateurs pour la formation des futurs professionnels (apprentissage, éducation nationale, écoles d'architect-

tures) dans le domaine de l'efficacité énergétique. Le programme a vocation à être prolongé au-delà de 2022, afin d'aboutir à la formation d'un maximum d'enseignants et formateurs dans le cadre de la formation initiale et à mettre en œuvre des formations prenant en compte les dernières évolutions réglementaires pour les artisans ;

- dans le domaine de l'industrie, le programme de formation des référents énergie dans l'industrie (PRO-REFEI), qui a vu le jour en 2018, propose un parcours de formation complet avec une partie théorique et une partie appliquée par le stagiaire au sein de son entreprise sous la supervision d'un formateur accompagnateur. Il a déjà formé plus de 400 stagiaires au sein de 250 entreprises. Le programme a récemment adapté ses méthodes de formation en réponse aux contraintes de la crise sanitaire. Il poursuit ses objectifs de former 3000 stagiaires d'ici fin 2023.

	<i>Sites internet publics avec l'offre de formation dans ces domaines</i>
	<i>2021-2023</i>
	<ul style="list-style-type: none">• <i>Nombre de formations suivies par les salariés du secteur de la rénovation énergétique des bâtiments [PRO IP2]</i>• <i>Nombre de stagiaires formés au travers du programme PRO-REFEI</i>

Orientation PRO 2 : Adapter l'appareil de formation initiale et continue pour accompagner la transformation des activités et des territoires

La déclinaison de cette orientation relève du Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion et du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'Innovation.

Orientations sectorielles

A. Transports

Les transports sont responsables de 31 % des émissions de gaz à effet de serre (GES), contre 26 % en 2008. La SNBC vise une réduction de 28 % des émissions du secteur en 2030 par rapport à 2015. L'objectif suppose prioritairement de :

- **Développer les véhicules à faibles émissions pour le transport routier, aérien, maritime et fluvial, améliorer l'efficacité énergétique et renforcer le marché des carburants alternatifs.**
- **Favoriser les reports modaux pour le transport de voyageurs en permettant à tous les territoires de bénéficier de services de mobilités alternatifs à l'usage individuel de la voiture et libérer l'innovation.**
- **Favoriser l'efficacité du transport de marchandises et le report modal vers le ferroviaire et le fluvial.**

Pour les transports terrestres, maritimes (domestiques) et fluviaux, le passage à des motorisations électriques peu émettrices, ou aux carburants alternatifs fortement décarbonés est prioritaire. Les efforts en termes de financement de la R&D et d'innovation sont rehaussés.

L'accélération de la transformation du parc de véhicules est nécessaire. Elle s'appuie notamment sur des dispositifs d'incitation à l'achat et fiscaux (bonus-malus, prime à la conversion, suramortissement) et sur des critères minimum d'incorporation de véhicules à faibles émissions dans les flottes. En 2020, les ventes de véhicules électriques ont été multipliées par trois.

Le développement des infrastructures de recharge électrique (dont droit à la prise) et de distribution de gaz renouvelables (biogaz, hydrogène, etc.) constitue aussi une action prioritaire qui conditionne le changement d'échelle pour le développement des véhicules à faibles émissions..

Le développement des modes de transport collectifs, partagés et collaboratifs est fortement soutenu grâce à des investissements significatifs dans les infrastructures ferroviaires, les transports en communs, et la mobilité propre.

L'accélération du déploiement de zones à faibles émissions dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants, et le développement de l'usage du vélo fortement soutenu à travers le plan vélo ou des dispositifs comme la prime à la conversion étendue récemment à l'achat de vélos à assistance électriques constituent deux autres axes stratégiques pour diminuer les usages des véhicules thermiques.

En vue de limiter l'impact du transport aérien, des gains substantiels en efficacité énergétique et une très forte substitution de la part des biocarburants (50 % en 2050) doivent être réalisés. Le projet de loi portant lutte contre le changement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, prévoit en outre différentes mesures qui, en cas d'adoption définitive, imposeraient la compensation carbone des vols intérieurs et contraindraient les extensions d'aéroports.

Le développement des modes massifiés pour le fret sera accru en augmentant significativement notamment via France relance, les investissements dans les infrastructures (voies ferrées, fluviales et ports).

Enfin, l'efficacité énergétique des transports fluviaux et maritimes domestiques doit être encouragée notamment à travers le ravitaillement en carburants bas carbone dans tous les ports français et la conversion des navires aux technologies bas carbone (batteries, biocarburants, hydrogène, voile, etc.).

Orientation T 2 : fixer des objectifs clairs et cohérents avec les objectifs visés pour la transition énergétique des parcs

1. Fixer des objectifs ambitieux en termes de décarbonation des véhicules

Les règlements européens 443/2009 (voitures particulières - VP) et 510/2011 (véhicules utilitaires légers - VUL) ont fixé des objectifs d'émissions moyennes pour 2020 de 95gCO₂/km pour les VP et de 147gCO₂/km pour les VUL. Le règlement 2019/631

a permis d'établir des normes de performance en matière d'émissions de CO₂ pour les VP neufs et les VUL neufs post-2020 : les objectifs de réduction des émissions moyennes de CO₂ (par rapport à l'année 2021), accompagnés de mécanismes de flexibilité, s'élèvent à :

- -15 % en 2025 (pour VP et VUL),
- -37,5 % en 2030 pour les VP et -31 % en 2030 pour les VUL.

Dans le cadre de la négociation sur la révision du règlement européen, prévue à partir de mi-2021, la France prévoit de porter l'ambition d'un renforcement des exigences s'agissant des émissions de CO₂.

Pour les véhicules lourds neufs, le règlement 2019/1242 a fixé les objectifs de baisse des émissions de CO₂ de 15 % en 2025 et de 30 % en 2030 (par rapport à 2019-2020).

	Renforcement des exigences du droit européen (règlements révisés)
	2021
	<ul style="list-style-type: none"> • Part des véhicules à faibles émissions dans les ventes totales de véhicules pour l'ensemble des flottes [T2 IP2] • Consommation unitaire moyenne (L/100 km) et émission unitaire moyenne (gCO₂/km) des véhicules particuliers neufs [T2 IP3]

Le programme d'Engagements Volontaires pour l'Environnement du transport et de la logistique, financé par le dispositif des certificats d'économie d'énergie (CEE), a été renouvelé pour la période 2021-2023 (EVE2).

Il est porté par les instances publiques et les organisations professionnelles, et soutient les chargeurs, les commissionnaires de transport et les transporteurs routiers de marchandises et de voyageurs dans une dynamique de filière pour l'environnement. Il permet, via un réseau d'animateurs actifs sur l'ensemble du territoire, un accompagnement méthodologique des entreprises dans leur politique de réduction de leurs émissions de CO₂ et de polluants. L'éco-conduite est une des actions favorisées par ce programme.

	Accompagnement à la mise en œuvre du programme « EVE2 »
	2021-2023

Une trajectoire pour les véhicules légers a été définie, de manière partagée avec la filière automobile, dans le cadre du contrat stratégique de filière automobile 2018-2022 ; ce contrat stratégique est en cours de mise à jour afin de tenir compte notamment des dernières données et évolutions du marché.

Dans la trajectoire de décarbonation des transports routiers en France d'ici 2050, un objectif de vente des véhicules légers utilisant des énergies fossiles d'ici 2040 est inscrit à l'article 73 de la loi d'orientation des mobilités.

	Mise à jour du contrat stratégique de la filière automobile
	2021
	Part des vecteurs énergétiques à faible contenu carbone par unité d'énergie, en analyse de cycle de vie (« du puits à la roue »)

De plus, dans le cadre du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, un article a été proposé afin de viser à ce que, d'ici le 1^{er} janvier 2030, les voitures particulières émettant moins de 95gCO₂/km selon la norme NEDC ou moins de 123gCO₂/km selon la norme WLTP représentent au minimum 95 % des ventes de voitures particulières neuves.

	Adoption du projet de loi « climat et résilience »
---	---

	2021
	Part de véhicules propres, pour les différents segments de véhicules, au sein des flottes publiques (flux et parc)

2. Définir des trajectoires de transition énergétique du parc de poids lourds

Une Task-force réunissant transporteurs, constructeurs de véhicules et énergéticiens a été mise en place en vue parvenir à une convention d'objectifs d'ici l'été 2021.

Cette convention doit favoriser une vision commune sur les perspectives, orientations stratégiques, calendriers, contraintes et priorités de chacun pour la poursuite de la transition écologique du transport routier. Les enjeux liés à l'équilibre des normes et des flottes seront abordés dans ce cadre.

La task-force permettra d'établir des trajectoires de transition énergétique du parc de poids lourds en concertation avec les acteurs, en particulier transporteurs et constructeurs.

	Trajectoires de transition énergétique du parc de poids lourds
	Été 2021

3. Développer les formations à l'écoconduite (poids lourds)

Les conducteurs professionnels de véhicules lourds sont d'ores et déjà régulièrement sensibilisés à l'éco-conduite lorsqu'ils suivent, tous les cinq ans, leur formation continue obligatoire.

La Convention citoyenne pour le climat a proposé d'imposer aux chauffeurs le suivi régulier d'une formation à l'éco-conduite plus consistante. La mise en œuvre de cette mesure est en cours. Le projet de loi climat et résilience comporte une disposition intégrant la protection de l'environnement aux objectifs de la forma-

tion obligatoire des conducteurs. Des dispositions réglementaires viendront ensuite préciser les modalités pratiques de cette formation.

	Adoption du projet de loi « climat et résilience » et du texte d'application relatif à la formation à l'écoconduite
	Concertation à réaliser en 2021 sur les modalités – texte d'application publié mi 2022

4. Réduire l'intensité carbone du transport maritime

Pour le secteur maritime, sont en cours de discussion à l'OMI des mesures visant à progressivement réduire l'intensité carbone du transport maritime international de 40 % en 2030 par rapport à 2008.

Ces mesures imposeront à la flotte mondiale existante des niveaux minimum de rendement énergétique nominal dès 2023, ainsi qu'une notation individuelle de leur intensité carbone réelle de l'année précédente par rapport à des cibles plus contraignantes d'année en année, jusqu'à atteindre -40 % en 2030. Selon cette approche par objectifs, les armateurs auront le choix entre des mesures techniques ou des mesures opérationnelles – comme la limitation de la vitesse, l'utilisation de biocarburants ou plus marginalement l'installation de dispositifs d'assistance vélique – pour se conformer à ces cibles. La France contribue activement à l'élaboration des mesures et à la recherche d'un accord sur les paramètres restant à définir.

En parallèle, les normes OMI obligatoires d'efficacité énergétique (EEDI) ont été durcies pour les navires neufs (atteignant par exemple jusqu'à atteindre 50 % en 2022 par rapport à la moyenne 1999-2009 pour les plus grands porte-conteneurs).

	Mesures OMI de réduction de l'intensité carbone du transport maritime international
	Adoption en juin 2021 et entrée en vigueur au 1 ^{er} janvier 2023

Orientation T 3 : accompagner l'évolution des flottes pour tous les modes de transport

1. Soutenir la conversion des véhicules les plus polluants

La trajectoire d'évolution du bonus, qui constitue une aide à l'achat d'un véhicule peu polluant, a été fixée jusqu'à fin 2022.

Le bonus bénéficie aux acquéreurs de voitures et camionnettes électriques ou hydrogène (neuves ou d'occasion) ou hybrides rechargeables (neuves) et, dans la limite de l'enveloppe prévue dans le cadre du plan de relance, aux acquéreurs de poids lourds, autobus et autocars électriques ou hydrogène (neufs).

Les véhicules à deux ou trois roues et les quadricycles à moteur électriques neufs sont également éligibles au bonus. Lorsque l'achat d'un véhicule peu polluant (électrique, Crit'Air 1 ou Crit'Air 2 récent) s'accompagne de la mise au rebut d'un vieux véhicule (Crit'Air 3 ou plus ancien), il est possible de bénéficier de la prime à la conversion. Un dispositif exceptionnel de prime à la conversion a été mis en place en 2020 dans le cadre du plan de soutien à l'automobile. La prime a également été augmentée de 1 000 euros dans les zones à faibles émissions et une prime a été créée pour leetrofit d'un véhicule thermique en véhicule électrique.

Afin de soutenir davantage les publics les plus précaires, la prime à la conversion est doublée pour les ménages les plus modestes (dans les 2 premiers déciles de revenu) et atteint ainsi jusqu'à 5 000 euros.

Un microcrédit a été mis en place début 2021 pour permettre l'acquisition d'un véhicule peu polluant par les ménages très modestes. L'objectif est d'attribuer 1 million de primes à la conversion sur la période du quinquennat.

En complément des aides à l'acquisition, le malus vise à encourager les consommateurs à acquérir des véhicules neufs peu émetteurs de CO₂. Le barème du malus a été défini jusqu'à 2023 dans la LFI 2021.



- Mise en œuvre du bonus écologique et de la prime à la conversion
- Mise en place d'un microcrédit



2021

2. Soutenir l'achat de véhicules lourds « propres »

Un dispositif d'aide fiscale à l'acquisition de véhicules propres a été mis en place dès 2016, en permettant aux entreprises de bénéficier d'un suramortissement de 40 % de la valeur d'achat d'un véhicule propre dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes. Le dispositif a été renforcé à hauteur de 60 % pour les véhicules lourds de moins de 16 tonnes. Les véhicules légers neufs dont le PTAC est compris entre 2,6 tonnes et 3,5 tonnes bénéficient également d'un suramortissement de 20 %.

Ce dispositif a été prorogé jusqu'en fin 2024 par la loi de finances pour 2021. Sont éligibles au dispositif les véhicules roulant au GNV/bioGNV, au GNL/bioGNL, à l'ED95, à l'électricité ou à l'hydrogène. Ce dispositif de suramortissement pour les véhicules à énergie alternative peut représenter jusqu'à 17 % de la valeur du véhicule. Il constitue le principal support fiscal de soutien au verdissement des flottes.

En complément, dans le cadre du plan de relance, une enveloppe financière de 100 M€ est consacrée au soutien à l'acquisition de véhicules lourds électriques ou hydrogènes. Le montant de ce bonus véhicules lourds s'élève à 40 % du coût d'acquisition du véhicule, dans la limite de 50 000 € pour un poids lourd et 30 000 € pour un autobus ou autocar.



Mise en œuvre du suramortissement pour les véhicules lourds propres



2021 à 2024

3. Faciliter le déploiement d'un réseau pérenne d'infrastructures de recharge ouvertes au public équilibré sur l'ensemble du territoire (réseau de proximité) et de recharge à plus forte puissance sur les grands axes et nœuds routiers



- Nombre de points de charge ouverts au public (T3 IP1)
- Nombre de véhicules électriques par point de recharge accessible au public (T3 IP2)

Le décret n° 2021-159 du 12 février 2021 relatif aux obligations s'appliquant aux conventions de délégation autoroutières en matière de transition écologique et l'arrêté du 15 février 2021 portant modification de l'arrêté du 8 août 2016 fixant les conditions d'organisation du service public sur les installations annexes situées sur le réseau autoroutier concédé précisent les obligations de déploiement des installations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur le réseau routier national concédé, en fixant la date d'équipement effectif de l'intégralité des aires de service au 1^{er} janvier 2023 au plus tard.



Équipement en IRVE des aires de service sur les autoroutes concédées



D'ici le 1^{er} janvier 2023

En parallèle, 100 M€ de crédits du plan de relance soutiendront une partie des coûts d'investissements liés au déploiement des IRVE sur les aires de service du domaine public du réseau routier national concédé et non concédé. Le dispositif d'aide est créé par le décret n° 2021-153 du 12 février 2021 instaurant une aide en faveur des investissements relatifs aux installations de recharge rapide pour véhicules électriques sur les grands axes routiers et l'arrêté du 15 février 2021 relatif aux modalités de gestion de l'aide en faveur des investissements relatifs aux installations de recharge rapide pour véhicules électriques sur les grands axes routiers



Équipement en IRVE du réseau routier national



2021 et 2022

L'action décrite au T4. d.3) Faciliter l'implication des territoires dans les politiques de mobilité propre concernant le schéma directeur de développement des IRVE contribue également à l'atteinte de cet objectif.

4. Développer les infrastructures dédiées aux autres carburants alternatifs routiers

Les objectifs de développement de la mobilité GNV fixés par la programmation pluriannuelle de l'énergie prévoient la consommation de 6,3 TWh en 2023 et de 13,6 TWh en 2028 par le parc routier. Ces objectifs cumulent la demande des véhicules utilitaires légers (PTAC inférieur à 3,5 tonnes) roulant au GNC, des camions au GNC, des tracteurs au GNL et des cars et autobus roulant au GNC.

En termes d'approvisionnement prévu par la PPE, 138 stations dont 17 distribuant du GNL permettent de servir la demande attendue en 2023 et 325 stations dont 41 distribuant du GNL celle attendue en 2028.

Début 2021, 130 stations distribuaient du GNC et 45 stations distribuaient du GNL, pour un total de 137 stations installées en France (une partie des stations distribue les deux carburants). Les objectifs 2023 sont donc dorénavant et déjà en passe d'être atteints. Cette avance de la filière sur une trajectoire répondant au strict besoin d'approvisionnement suit une logique de maillage du territoire. Elle permet aussi d'adapter la distribution au succès du GNV sur le segment des poids lourds et des véhicules spécialisés.

Début 2021, 31 stations distribuaient de l'hydrogène en France. La Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France s'appuie sur un appel à projets de soutien au déploiement d'écosystèmes locaux d'hydrogène qui permet le cofinancement d'infrastructures de production décarbonée, de distribution et de l'usage en mobilité. L'appel à projet est doté d'une enveloppe de 275 M€ dans le cadre du plan France relance. La programmation pluriannuelle de l'énergie porte un objectif d'installation de 100 stations alimentées en hydrogène produit localement à l'horizon 2023 et de 1000 stations à l'horizon 2028.



Nombre de stations de livraison de gaz en distinguant les stations hydrogène

5. Accompagner l'évolution des transports maritimes et fluviaux

Un rapport du CGEDD au Parlement sur la décarbonation et la réduction des émissions atmosphériques polluantes des transports aériens, maritimes et fluviaux, en application de l'article 81 de la LOM, sera remis au Parlement au 1^{er} trimestre 2021.

Sur la base de ses préconisations une feuille de route pourra être définie, avec les acteurs du secteur regroupés notamment au sein du Cluster Maritime Français et du Contrat stratégique de filière des industriels de la mer, avec des actions concrètes visant à la fois à orienter le transport maritime domestique et accompagner la filière en matière de transition écologique.



Rapport au Parlement sur la décarbonation et la réduction des émissions atmosphériques polluantes des transports aériens, maritimes et fluviaux



1^{er} semestre 2021

Afin d'œuvrer à une transition énergétique de fond du secteur fluvial, des Engagements pour la Croissance Verte (ECVs), élaborés avec l'ensemble des acteurs de la navigation intérieure, doivent être signés au premier semestre 2021. Ces ECV prévoient des engagements partagés entre l'État, la profession fluviale et les gestionnaires de la voie d'eau pour atteindre un objectif de réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre et des principaux polluants atmosphériques du secteur fluvial à échéance 10 ans.



Engagements pour la croissance verte dans le secteur fluvial



2021

6. Développer l'approvisionnement GNL du secteur maritime

L'alimentation en GNL, carburant des navires, permet de répondre aux principales normes environnementales. Afin d'assurer cette offre aux compagnies maritimes, la création de filières d'approvisionnement GNL complètes, en mesure d'assurer aux armateurs un avitaillement en GNL concurrentiel par rapport aux autres carburants conventionnels, est en cours dans leurs ports français disposant d'un terminal méthanier.

Axe Méditerranée-Rhône-Saône

Pour le grand port maritime de Marseille (GPMM), un navire souteur de 18 600 m³ permettant l'avitaillement des navires en GNL sera livré en 2021. Ce souteur s'approvisionnera à partir des terminaux méthaniers du port de Marseille-Fos.

Cette annonce fait suite à un premier accord signé en décembre 2019 entre Total et la CMA-CGM pour la fourniture de 270 000 tonnes par an de GNL sur dix ans afin approvisionner cinq futurs porte-conteneurs de 15 000 EVP de l'armateur, qui escaleront au port de Fos en 2021. Au-delà de l'avitaillement des porte-conteneurs de la CMA-CGM, le GPMM souhaite pouvoir être en mesure de proposer un avitaillement en GNL aux paquebots et autres navires ayant opté pour le GNL afin se conformer aux réglementations en matière d'émissions de polluants atmosphériques. Certains de ces navires escalent déjà au port de Marseille mais s'avitaillement en GNL dans d'autres ports notamment à Barcelone.

Axe Nord

Le grand port maritime de Dunkerque (GPMD) est en mesure de créer un marché potentiel large d'utilisation du GNL comme carburant alternatif, tant en raison de son positionnement géographique, que de la présence de son terminal méthanier ou des infrastructures dont il dispose pour répondre aux besoins exprimés par les transports maritimes, fluviaux, routiers et ferroviaires.

Axe Seine

Contrairement aux GPMD et GPMM, le grand port maritime du Havre (GPMH) ne dispose pas d'un terminal méthanier. Pour proposer un avitaillement en GNL, le port du Havre doit faire venir du GNL par camion-citerne.

Des études de préfaisabilité ont été menées depuis 2018. Elles ont permis de mieux cerner le marché potentiel aussi bien en termes de volumes que de typologie d'avitaillement (par camions ou par engins flottants).

Ces études prévoient que la demande en GNL pourrait être de 42 000 m³ par an en 2025 et de 98 000 m³ par an en 2030. Elles prévoient également que pour les grands volumes d'avitaillement (supérieurs à environ 500 m³), le GPMH devra développer une offre de service basée sur un engin flottant pouvant se réapprovisionner localement ce qui implique d'investir dans une solution de stockage, sur le port, du GNL importé par camions.

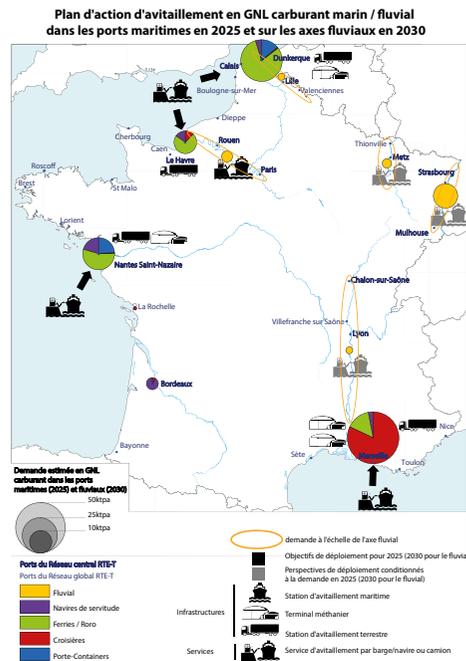
Le GPMH prévoit ainsi un projet d'avitaillement par navire et le renforcement de la capacité de stockage à horizon 2023-2025.

Cela représente un investissement de l'ordre de 30 à 65 M€ pour une capacité de stockage 10 à 20 000 m³ et environ 25 M€ pour une barge de soutage de 3 000 m³.

Façade Atlantique

Aujourd'hui l'avitaillement en GNL au port de Nantes Saint-Nazaire est possible uniquement par camions citernes.

Mais le GPMNSN envisage un projet d'aménagement du terminal pour ouvrir la possibilité d'approvisionnement en GNL à quai.



7. Développer l'électrification à quai dans le secteur maritime

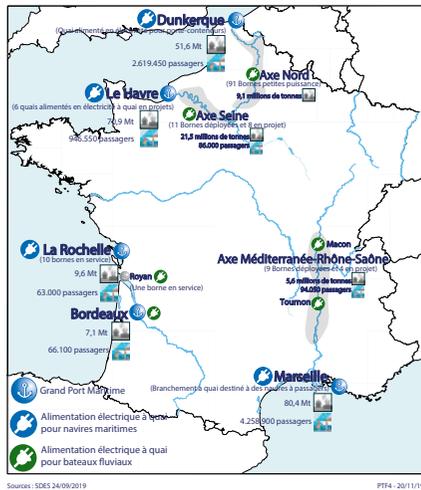
S'agissant de l'électrification à quai, le plan de relance portuaire (175 M€) est complètement tourné vers l'accélération de la transition écologique des grands ports maritimes et en particulier vers la transition énergétique des ports. Le port

de Dunkerque offre déjà depuis début 2020 un branchement électrique à quai pour les porte-conteneurs sur le terminal des Flandres.

Près d'un quart du budget du plan de relance est dédié au financement du déploiement de prises à quai dans les grands ports maritimes pour le branchement des navires de croisières et porte-conteneurs aux ports de Marseille, du Havre, de Nantes, de Rouen, de Bordeaux, en Martinique et de Strasbourg. Diverses initiatives de branchement électrique à quai ont déjà été menées dans les ports.

Ainsi, le port de Marseille mène notamment une politique ambitieuse en la matière puisqu'il est le premier port français à proposer un branchement à quai destiné à des navires à passagers (Méditerranée, Corsica Linea) et prévoit une série d'investissements qui permettront la réalisation d'installations électriques pour fournir une offre 100 % électrique d'ici 2025 sur les quais ferries internationaux, pour la réparation navale (d'ici 2022) et sur les quais de croisière entre 2022 et 2025.

Ports français proposant de l'électricité à quai



	Installations de prises à quai
	2021 à 2024
	Nombre d'installations permettant l'électrification des navires à quai dans les GPM

8. Poursuivre les efforts de recherche, d'innovation et de développement sur la mobilité

Le PIA4 sera mobilisé pour soutenir la R&D et l'innovation visant à accélérer le développement de modes de propulsion décarbonés, notamment grâce aux Stratégies d'accélération suivantes : « Hydrogène décarboné », « Digitalisation et décarbonation des mobilités », « Produits biosourcés et biotechnologies industrielles - Carburants durables » mais aussi via le volet structurel du PIA4 (CORIMER).



- Stratégie d'accélération «décarbonation et digitalisation des mobilités»
- Stratégie d'accélération «Produits biosourcés et biotechnologies industrielles - Carburants durables»



Publication des stratégies au 2^{ème} trimestre 2021

En complément, au niveau européen, la France soutient le Partenariat «Zero Emission Waterborne Transport» au sein du programme Horizon Europe, et les initiatives dans le transport maritime pouvant bénéficier d'un appui financier du Fonds Innovation de l'UE.

Orientation T 4 : soutenir les collectivités locales et les entreprises dans la mise en place d'initiatives innovantes

1. Déployer, en priorité dans les agglomérations françaises les plus exposées à la pollution, des zones à faibles émissions

La loi d'orientation de mobilités a introduit l'obligation d'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m) dès lors que des dépassements réguliers des normes de qualité de l'air sont constatés. Un décret du 16 septembre 2020 rend obligatoire l'instauration de ZFE-m dans 10 métropoles : 7 nouvelles ZFE-m devront ainsi obligatoirement être mises en place par des métropoles françaises : Métropole d'Aix-Marseille-Provence, Métropole Nice-Côte d'Azur, Métropole Toulon-Provence-Méditerranée, Toulouse Métropole, Montpellier-Méditerranée Métropole, Eurométropole de Strasbourg et Métropole Rouen-Normandie.

Par ailleurs, pour ces premières zones à faibles émissions, le Gouvernement propose au Parlement d'encadrer les restrictions de circulation des véhicules Crit'Air 5, 4 et 3 qui s'appliqueront à partir de 2023 dès lors que ces métropoles ne sont pas sur une trajectoire leur permettant de respecter les valeurs limites de qualité de l'air. Les collectivités territoriales resteront libres de fixer des règles plus strictes en fonction de leurs spécificités locales.



Mise en œuvre des zones à faibles émissions au sein de 10 métropoles



À partir de 2021



- Concentrations de polluants atmosphériques et émissions de GES liées à la circulation
- Nombre de zones à faibles émissions mobilité

2. Encourager les collectivités à mettre en place des avantages à l'usage pour les modes propres et partagés

Afin d'assurer l'efficacité des voies réservées au covoiturage ou aux transports en commun, la loi d'orientation des mobilités (LOM) prévoit la possibilité de mettre en place des contrôles automatisés. Les travaux interministériels pour le développement de tels dispositifs vont se poursuivre en 2021 et notamment un partenariat d'innovation permettra de faire progresser la technologie pour les capteurs destinés à compter le nombre d'occupants dans les véhicules.

Par ailleurs, le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets comporte une disposition prévoyant la généralisation des voies réservées au covoiturage ou aux transports en commun pour tout ou partie des autoroutes et routes express qui desservent les zones à faibles émissions (ZFE).



Nouvelles voies réservées sur les autoroutes et routes express desservant les ZFE



À partir de 2021



Nombre de km de voies réservées pour les transports en commun ou le covoiturage mises en place

3. Faciliter l'implication des territoires dans les politiques de mobilité propre

La coopération entre collectivités, en particulier les autorités organisatrices de la mobilité (AOM), sera renforcée par la mise en œuvre de la loi d'orientation des mobilités (LOM), avec :

- la couverture de tous les territoires d'une AOM locale. Au 1^{er} juillet 2021, tous les territoires seront dotés d'une AOM locale en charge de développer un bouquet de services de mobilité. Ces AOM associeront obligatoirement les employeurs, usagers et habitants du territoire via le comité des partenaires. Le ministère accompagne la montée en charge des territoires ruraux grâce à la démarche France Mobilités.
- la systématisation de contrats opérationnels de mobilité à l'échelle de bassin de mobilité destinés à faciliter la coordination et la coopération entre AOM (Région et EPCI) pour mettre en œuvre un système de mobilité plus intégré (intermodalité, multimodalité) et mieux maillé (meilleure desserte du territoire en travaillant sur la complémentarité des modes).

	Couverture du territoire par une AOM locale en charge de développer un bouquet de services de mobilité
	1^{er} juillet 2021

L'implication des territoires dans les politiques de mobilité propre est renforcée via France mobilités, notamment avec :

- l'appel à manifestation d'intérêt « Territoires de nouvelles mobilités durables » qui a permis, en 4 éditions depuis 2018, la mobilisation de près de 170 territoires sur les enjeux de mobilités et d'avoir 92 lauréats pour déployer des projets de mobilités du quotidien plus propres et durables. Une nouvelle édition 2021 de l'appel à manifestation d'intérêt est ouverte jusqu'à la fin mai ;
- le soutien en appui en ingénierie territoriale proposé par France mobilités dans chacune des régions avec des cellules d'appui apportant expertise technique, juridique et réglementaire aux collectivités.

L'offre de service France mobilités a été inscrite comme mesure de l'Agenda rural depuis le comité interministériel à la ruralité de novembre 2020.

	Nouveaux lauréats « Territoires de nouvelles mobilités durables »
	Échéance de sélection des lauréats non connue à ce stade

En collaboration avec le ministère de l'économie, le ministère va élaborer un plan d'action pour maîtriser l'impact environnemental de la logistique urbaine, suite à la mission Idrac/Jean/Bolzan.

	Plan d'action pour maîtriser l'impact environnemental de la logistique urbaine
	Second semestre 2021

Afin d'accélérer le déploiement des infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) ouvertes au public et d'en assurer la cohérence territoriale, l'article 68 de la loi d'orientation des mobilités prévoit la possibilité, pour les collectivités ou établissements publics, de réaliser un schéma directeur de développement des IRVE. Un décret en conseil d'État, en cours de publication, décrit les modalités d'élaboration des schémas directeurs, du diagnostic à la réalisation. Il donne à la collectivité un rôle de « chef d'orchestre » du développement de l'offre de recharge sur son territoire, pour aboutir à une offre coordonnée entre les maîtres d'ouvrage, cohérente avec les politiques locales de mobilité et adaptée à l'évolution des besoins.

Ce décret sera complété par d'autres textes réglementaires et par un guide d'accompagnement en cours d'élaboration, afin de permettre une meilleure appropriation par les collectivités de ce nouvel outil facultatif de planification locale de la mobilité électrique.

La réalisation des schémas directeurs est financièrement incitée à travers la bonification de la prise en charge du raccordement au réseau de distribution d'électricité par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE), jusqu'à fin 2025.



Couverture du territoire par des Schémas directeurs IRVE



Semestriel à partir de 2022

4. Inciter les entreprises à mettre en place des plans d'actions de réduction de leurs émissions

Grâce au forfait mobilités durables, les employeurs privés et publics peuvent verser jusqu'à 500 € par an, exonérés d'impôts et charges sociales, à leurs salariés qui se déplacent à vélo, en covoiturage ou autres services de mobilité partagée définis par décret, sur leurs trajets domicile-travail. Une évaluation du dispositif aura lieu en 2021.



Baromètre du forfait mobilités durables



Résultats publiés en avril 2021

Orientation T 5 : encourager le report modal en soutenant les mobilités actives et les transports massifiés et collectifs (fret et voyageurs) et en développant l'intermodalité



- Part des déplacements en mobilités douces (vélo et marche), en covoiturage, en autopartage, en transports collectifs
- Taux d'occupation moyen des véhicules particuliers
- Parts modales du transport terrestre de marchandises hors oléoducs
- Niveau de chargement pour le transport pour compte d'autrui

1. Soutenir les modes actifs

L'article 75 de la loi d'orientation des mobilités vise à introduire des messages faisant la promotion des mobilités actives, partagées et des transports en commun dans les publicités automobiles.



Textes publiés



Printemps 2021

Le plan vélo et mobilités actives annoncé en septembre 2018 a pour objectif de tripler la part du vélo pour atteindre 9 % de part modale en 2024. Il a été complété en 2020 à l'occasion des périodes de déconfinement. Les mesures législatives portées par la LOM, les textes réglementaires associés, les 215 M€ du fonds mobilités actives engagés, les 1,6 M de vélos réparés grâce au coup de pouce vélo (95 M€) vont produire des effets dans la durée.



- Le démarrage du programme CEE «objectif employeurs pro-vélo».
- Le déploiement du marquage vélo obligatoire pour lutter contre le vol depuis le 1^{er} janvier 2021;
- Un programme CEE permettant d'intensifier le déploiement du Savoir rouler à vélo ;
- La première édition de Mai à vélo en 2021, évènement de promotion du vélo sur tous les territoires ;
- L'engagement d'une part de la dotation régionale d'investissement (plan de relance) dans les mobilités actives sur la période 2021-2022;
- La poursuite des appels à projets du Fonds mobilités actives, une quatrième édition sera lancée au printemps 2021 ;
- L'accompagnement de 400 territoires dans le démarrage d'une politique cyclable (programme Avélo2 de l'Ademe). L'appel à candidature a été lancé en mars 2021, pour une sélection des lauréats en mai.
- La généralisation progressive du «savoir rouler à vélo» qui a pour objectif d'apprendre l'autonomie à vélo aux enfants de 6 à 11 ans. Le programme se déploie avec un objectif de 200 000 enfants formés entre 2019 et 2022.

2. Accompagner le développement des transports collectifs

L'appel à projets « transports collectifs en site propre et pôles d'échanges multimodaux » hors Île-de-France du 15 décembre 2020, doté de 450 M€ pour la période 2021-2025, soutiendra le développement des transports collectifs en site propre urbains, qui sont les modes de transport en commun les plus attractifs et le plus souvent à propulsion électrique. Les collectivités (principalement les AOM) ont jusqu'à fin avril 2021 pour déposer leurs dossiers.



Lauréats de l'appel à projet « transports collectifs en site propre et pôles d'échanges multimodaux »



Annonce des lauréats en septembre 2021

Le plan France Relance prévoit par ailleurs 200 M€ de soutien de l'État au profit de la création de nouvelles lignes de métro hors de la Région Île-de-France, qui vont bénéficier à la troisième ligne de métro à Toulouse.

En Île-de-France, le soutien financier à ce type de projet s'effectuera à travers le contrat de plan État-Région (programmation du Nouveau Grand Paris 2015-2022 de 2,33 Md€ dont 670 M€ sur 2020-2022 au titre du plan France Relance, et future programmation 2023-2027). En parallèle, la réalisation des lignes de métro automatique du Grand Paris Express (200 km au total pour un coût de 42 Md€) par l'établissement public de l'État Société du Grand Paris se poursuit.



Nouvelles lignes de métro



Horizon 2030

Comme le permet la reprise de dette progressive de 35 Md€ de SNCF Réseau, le gestionnaire d'infrastructures investira massivement en faveur du renouvellement du réseau structurant afin d'assurer sa remise à niveau après des décennies de sous-investissement. Ce sont 3,6 Md€ annuels qui seront investis sur le réseau existant au bénéfice du développement des services ferroviaires.

Le Gouvernement a également décidé la mise en place d'un plan d'actions pour sauvegarder et développer les petites lignes ferroviaires, dont près des 2/3 étaient menacées de ralentissement ou de fermeture, jugées essentielles pour le désenclavement des territoires et les mobilités quotidiennes.

Un état des lieux précis des 9000 km des lignes de desserte fine de nos territoires a pu être réalisé, permettant une planification sur 10 ans des travaux pour garantir la pérennité de ces lignes, en lien avec les territoires. L'État s'engage ainsi aux côtés des collectivités pour réunir les 6,5 milliards d'euros nécessaires sur la période. Il s'agit d'un effort inédit. Par ailleurs, l'État met en place 300 millions d'euros sur 2020-2022 pour accélérer les travaux les plus urgents dans le cadre du plan « France relance ».

Quatre protocoles d'accord ont ainsi été signés début 2020, respectivement avec les Régions Grand Est, Centre-Val de Loire, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Bourgogne-Franche Comté, et 3 autres protocoles devraient pouvoir être conclus très prochainement et la démarche se poursuit avec l'ensemble des régions.



Protocoles d'accord sur les « petites lignes »



La plupart des protocoles devraient être signés avec les régions d'ici la fin de l'année 2021

La priorité donnée à l'amélioration des déplacements du quotidien visera la création de capacités supplémentaires dans les principaux nœuds ferroviaires afin de doubler la part modale du transport ferroviaire autour des grands pôles urbains.

SNCF Réseau a remis en octobre dernier au ministre le schéma directeur prévu par la loi d'orientation des mobilités, qui permettra d'appuyer ces démarches et de construire un projet commun à l'ensemble des acteurs concernés, et notamment aux autorités organisatrices régionales et des mobilités.

La LOM prévoit une participation de l'État de 1,3 Md€ pour le traitement des nœuds urbains saturés et le plan de relance consacre un volet spécifique à la mise en œuvre de « services express métropolitains », doté de 30 M€, pour engager de premières études et faire émerger les projets plus rapidement.

Ainsi, des réflexions sont d'ores et déjà engagées dans plusieurs métropoles

(Bordeaux, Toulouse, Lyon ou Strasbourg notamment), avec les différentes parties prenantes. Les réalisations concrètes suivront, dans le cadre des CPER ou de certains grands projets, comme LNPCA ou GPSO.

	Études pour la mise en œuvre de «services express métropolitains»
	<i>Seront financées en 2021, en accord avec les Régions : des études dites «émergentes» pour étudier les premiers contours de «services express métropolitains» à Strasbourg, Lille, Montpellier, Caen et Rouen, et des études plus avancées pour les villes de Toulouse, Bordeaux, Lyon et Grenoble.</i>

3. Soutenir le report modal et l'intermodalité via les outils numériques

Le Gouvernement soutient le report modal et l'intermodalité via les outils numériques :

- L'article 25 de la LOM, et son décret d'application publié fin décembre 2020, accélère l'ouverture des données de mobilité.
- Le Point d'Accès National transport.data.gouv.fr travaille avec toutes les AOM et opérateurs de mobilité pour les accompagner dans cette ouverture des données ainsi qu'avec les éditeurs d'applications (calculateurs d'itinéraires multimodaux) afin que ceux-ci proposent aux usagers des alternatives à la voiture individuelle (TC, vélo, etc.).

Transport.data.gouv.fr va poursuivre son développement en 2021 en faveur de l'accompagnement des AOM afin de les aider à améliorer leur analyse de l'adéquation de l'offre de mobilité avec la demande ainsi que l'information voyageur.

- L'article 28 de la LOM, et son décret d'application dont la publication est prévue pour le 2^e trimestre 2021, permettra dès le 1^{er} juillet 2021 à des solutions de billettique intégrée (MaaS) privées ou publiques de se développer sur les différents territoires.
- Le Gouvernement soutient en particulier le développement par les AOM de solutions MaaS adressées plus particulièrement aux automobilistes des zones périphériques afin de les inciter au report modal via l'outil numérique.

- Le programme CEE «Mon Compte Mobilité» vise à expérimenter sur 3 territoires pilotes un compte mobilité unique recensant pour chaque usager l'ensemble des «droits» à la mobilité dont il dispose de la part des autorités publiques (subventions, primes, etc.) et de son employeur (remboursement, FMD, etc.) et à connecter ce compte à des MaaS portés par les AOM. Un avenant à ce programme est en cours de discussion et permettrait de développer des interfaces standardisées entre la billettique des différents opérateurs de mobilité et un hub central qui pourrait ainsi être répliqué sur les différents territoires et ainsi accélérer le déploiement des MaaS publics portés par les AOM.

4. Développer le fret ferroviaire

Il est prévu la mise en œuvre des actions suivantes afin d'augmenter la part modale du fret ferroviaire dans le transport de marchandises (Livrables et Calendrier) :

- Adaptation des organisations de travaux sur le réseau ferré pour améliorer la qualité des sillons de fret ferroviaire (enveloppe de 210 M€ à SNCF Réseau pour 2021-2022).
- Aides complémentaires à l'exploitation des services de fret ferroviaire (enveloppe de 170 M€/an) : Mise en place d'une aide aux services de wagons isolés, renforcement de l'aide au transport combiné, renforcement de la prise en charge des péages fret par l'État.
- Renforcement des investissements spécifiques au fret ferroviaire (terminaux multimodaux, voies capillaires fret, installations terminales embranchées, etc.) dans le cadre du plan de relance pour un montant total de 1 Mds € tous financeurs confondus.
- Services d'autoroute ferroviaire : mise en place de services sur les axes Perpignan - Rungis, Cherbourg - Mouguerre et Calais - Sète.
- Publication de la stratégie de développement du fret ferroviaire avec objectif de doublement de la part modale en 2030.
- Initiative au niveau communautaire en faveur d'un mécanisme européen de soutien au fret ferroviaire.

5. Développer l'intermodalité dans les ports

Plus d'un tiers du plan de relance portuaire sera consacré à l'accélération du report modal à partir des terminaux portuaires vers les modes massifiés en particulier au port du Havre, de Rouen, de Paris, de Marseille, de Dunkerque, de Nantes, de La Rochelle et de Bordeaux.

Par ailleurs, la massification des flux de marchandises constituera un des piliers du prochain projet stratégique de HAROPA qui sera créé le 1^{er} juin 2021.

6. Développer le transport fluvial

La LOM prévoit que l'État augmentera progressivement les crédits de l'AFITF consacrés à la régénération et la modernisation des voies navigables pour atteindre 110 M€/an entre 2019 et 2022 et 130 M€/an entre 2023 et 2027 permettant, en complément des capacités d'investissement propres de VNF et des cofinancements des collectivités, de viser un niveau de régénération et de modernisation global d'environ 190 M€/an à cet horizon.

Ces investissements devront permettre de disposer d'un réseau de voies navigables fiable, résilient, adapté aux usages, permettant en particulier le développement du transport fluvial de marchandises.

7. Accompagner l'intermodalité fer-air

À l'échelle nationale, le MTE contribue à mettre en œuvre la proposition de la Convention citoyenne pour le climat, relative à l'interdiction des liaisons aériennes lorsqu'une alternative ferroviaire en moins de 2h30 existe au travers du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.



Publication des textes d'application de la loi (décret en Conseil d'État)



Adoption de la loi Climat et Résilience puis publication des textes d'application en 2021 suite à une coordination avec la Commission européenne

Orientation T 1 : donner au secteur des signaux prix incitatifs

1. Trouver la voie d'une harmonisation de la concurrence intra-européenne du transport routier

Le niveau de taxation sur les carburants, notamment à usage professionnel, est encadré par la directive 2003/96, dite « énergie », qui prévoit un taux minimum individualisé par pays. Tous les pays limitrophes, à l'exception de l'Allemagne, ont un taux minimal inférieur à celui de la France, ce qui induit une distorsion de concurrence en défaveur du pavillon national.

Les autorités françaises promeuvent au niveau européen une réforme de la directive « énergie » en vue d'une harmonisation des taux et d'un relèvement des minima communautaires. Cette mesure est en effet une condition essentielle à la transition des flottes des entreprises de transport routier en faveur de motorisations alternatives au gazole.

Lors de la Présidence française de l'Union européenne, l'alignement de la fiscalité sur les carburants du transport routier de marchandises sera l'un des axes de travail privilégiés. Cette position sera portée de manière constante et soutenue dans le cadre de l'ensemble des travaux européens sur la fiscalité et la nouvelle approche de la mobilité du « Pacte vert ».

Le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets prévoit qu'à l'issue de cette présidence française, le Gouvernement, dans l'objectif d'atteindre un niveau équivalent au tarif normal d'accise sur le gazole d'ici le 1^{er} janvier 2030, présente au Parlement un rapport proposant une trajectoire d'augmentation de la fiscalité du gazole professionnel tenant compte notamment des perspectives de convergence de la fiscalité sur les carburants au niveau européen.



Rapport au Parlement sur l'état des lieux de la convergence de la fiscalité au niveau européen et la trajectoire d'augmentation de la fiscalité du gazole professionnel



2^e semestre 2022



Montants et exonérations de TICPE (situation actuelle : 45,19 €/hl pour le transport routier de marchandises de +7,5t, 39,19 €/hl pour le transport routier de voyageurs de +9 places, 59,40 €/hl pour le gazole pour les autres véhicules - hors Taxis/VTC - hors modulation régionale)

2. Faire payer le juste prix au mode routier

Le projet de révision de la directive Eurovignette, actuellement en examen, adopte une logique de poursuite de la mise en œuvre des principes « pollueur-payeur » et « utilisateur-payeur » visant en particulier à mieux prendre en compte et tarifier les externalités, notamment le bruit, la congestion et les émissions de CO₂.

Dans cette optique, le projet de loi climat et résilience prévoit de permettre aux régions d'instituer des contributions spécifiques assises sur la circulation des véhicules de transport routier de marchandises empruntant les voies du domaine public routier national mises à leur disposition dans le cadre d'une expérimentation.



- *Transposition de la directive Eurovignette*
- *Ordonnance permettant l'institution de contributions spécifiques par les régions*



- *Publication de la directive fin 2021*
- *Transposition avant fin 2023*
- *Ordonnance publiée d'ici 2023*

3. Étendre le système d'échange de quotas carbone au transport maritime

Au niveau européen, le ministère participera activement, notamment dans le cadre de la PFUE en 2022, aux travaux visant à étendre le système d'échange de quotas carbone au transport maritime dans le cadre du Pacte vert de la CE (révision de la directive n° 2003/87/CE).

Une approche phasée sera défendue afin de préserver la dynamique de négociation à l'OMI et d'articuler au mieux cette révision à une future mesure de tarifica-

tion mondiale (prévue avant 2030), l'ETS européen ne pouvant couvrir au maximum que 15 % des émissions du shipping international.

L'initiative de la CE est attendue pour la fin du 1^{er} semestre 2021, l'entrée en vigueur de la révision de la directive n° 2003/87/CE est visée pour début 2023.



Directive n° 2003/87/CE révisée



2023

4. Développer l'utilisation de carburants alternatifs dans le secteur maritime

Au niveau mondial, le ministère promeut la mise en place la plus rapide possible, et, dans tous les cas, effective avant 2030, conformément à la Stratégie GES de l'OMI adoptée en 2018 – d'une mesure visant à inciter/contraindre le secteur du transport maritime à accélérer le développement et l'utilisation de carburants alternatifs. Différents dispositifs sont envisageables : taxe/redevance, ETS global, système de crédit associé à une norme de teneur en carbone des carburants, etc.

Compte tenu des défis politiques et structurels d'un tel débat (écarts de développement et intérêts très divergents entre États) et des impacts attendus d'une telle mesure sur les économies, le ministère promeut l'adoption en juin 2021 d'un programme et d'un calendrier de travail visant à structurer les propositions en 2021/2022, sélectionner les mesures prioritaires en 2022/2023, et les développer/adopter en suivant à partir de 2023 dans un calendrier restant à définir selon les mesures choisies.



Programme de travail de l'OMI sur les « mesures de moyen/long-terme »



Programme de travail adopté à l'OMI en juin 2021, pour une mise en œuvre opérationnelle des mesures à adopter à partir de 2023

5. Définir des objectifs climatiques ambitieux et accompagner la décarbonation du secteur aérien

Au sein de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), en lien avec ses partenaires européens et en prévision de la 41^{ème} Assemblée qui aura lieu en 2022, le MTE œuvre en faveur de la définition d'un ambitieux objectif climatique de long-terme pour l'aviation internationale



Adoption au sein de l'OACI d'un objectif de réduction des émissions de carbone de l'aviation internationale à long-terme



41^{ème} Assemblée de l'OACI en septembre 2022

Au sein des instances européennes, le MTE œuvre en faveur d'une tarification appropriée du prix du carbone afin d'accompagner la décarbonation du secteur aérien. En particulier, dans le cadre de la mise en œuvre du Pacte vert pour l'Europe, le MTE porte l'objectif d'accélérer la réduction des quotas gratuits alloués aux compagnies aériennes au titre du marché carbone européen (renforcement du système européen d'échange de quotas d'émission). Au-delà, le MTE soutient l'intérêt de réfléchir à la mise en œuvre d'une éco-contribution européenne, ainsi que cela a émergé suite à la Convention citoyenne pour le climat.



- *Mise en œuvre du renforcement du marché carbone européen appliqué à l'aviation, notamment via l'accélération de la réduction des quotas gratuits pour l'aviation*
- *Révision de la directive aviation du Système européen d'échange de quotas d'émissions*



2021-2022

Le MTE met en œuvre des systèmes de compensation des émissions du secteur aérien :

- à l'échelle internationale, en lien avec ses partenaires européens, le MTE promeut la pleine mise en œuvre du dispositif de compensation des émissions de l'aviation internationale CORSIA et participe à la formation d'experts d'États tiers ;
- à l'échelle nationale, le MTE contribue à mettre en œuvre la proposition de la Convention citoyenne pour le climat relative à la compensation des émissions des vols intérieurs au travers du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.



- *Poursuite de la mise en œuvre du CORSIA en France et mise en œuvre de la mesure de compensation des émissions liées aux vols intérieurs issue de la Convention citoyenne pour le climat*
- *Publication des textes d'application de la loi portant renforcement de la lutte contre le dérèglement climatique*



- *CORSIA : mise en œuvre continue*
- *Mesure issue de la Convention citoyenne sur le climat : 2021 - adoption de la loi portant renforcement de la lutte contre le dérèglement climatique et publication des textes d'application.*

6. Soutenir une augmentation significative de la part de carburants alternatifs fortement décarbonés dans le secteur aérien

À l'échelle supranationale et nationale, le MTE pilote le déploiement des carburants d'aviation durables afin d'amorcer à court terme la transition énergétique du secteur :

- à l'échelle nationale, un travail faisant suite à un appel à manifestation d'intérêt conduit en 2020 doit permettre d'aboutir en 2021 à des mesures permettant de favoriser l'émergence d'une capacité de production en France dans le cadre du PIA4 et de la stratégie d'accélération « produits biosourcés et carburants durables » ;
- à l'échelle nationale, l'extension du dispositif de la TIRIB à l'aérien interviendra à partir du 1^{er} janvier 2022 et assurera l'incorporation, dans un premier temps, de 1 % de carburants durables dans les carburéacteurs ;

- à l'échelle nationale, cette action permet par ailleurs de mettre en œuvre la proposition SD-E7 de la Convention citoyenne pour le climat « Soutenir, à moyen terme, la R&D dans le développement d'une filière biocarburants pour les avions »
- à l'échelle communautaire, le MTE soutient fortement l'initiative législative ReFuelEU-Aviation de la Commission européenne, attendue pour mars 2021, qui doit permettre de disposer d'un cadre global harmonisé pour le déploiement des carburants d'aviation durables dans tous les États membres ;
- au sein de l'OACI, le MTE soutient la définition d'une vision partagée et ambitieuse sur le développement des carburants d'aviation durables.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>À l'échelle nationale : lancement d'AAP dédiés aux carburants d'aviation durables dans le cadre du PIA4 pour donner suite à l'AMI mené en 2020.</i> • <i>À l'échelle européenne : adoption de l'initiative ReFuelEU-Aviation du Pacte vert pour l'Europe.</i>
	<p>2021-2022 (Sélection en 2021 de projets à soutenir)</p>

Orientation T 6 : maîtriser la hausse de la demande de transport

Les pôles d'échanges multimodaux ont été rendus éligibles à l'appel à projets TCSP en cours (voir orientation T5).

1. Accompagner l'essor du covoiturage

Le développement du covoiturage fait l'objet d'un plan d'action national lancé fin 2019, avec pour objectif de tripler le nombre de déplacements d'ici 2024.

À ce titre, les collectivités sont incitées à conduire des actions en la matière, le soutien au covoiturage constituant une action à part entière de la compétence d'AOM. Elles ont depuis la LOM la possibilité d'apporter des incitations financières et développer une politique publique autour de ce mode. Les collectivités enga-

gées en faveur du covoiturage (charte covoiturage) bénéficieront d'une mise en réseau et d'appui de l'État.

	<p>Niveau de mobilité des voyageurs, en km et en km/habitant</p>
	<p>Objectif de triplement des déplacements en covoiturage d'ici 2024</p>

2. Encadrer le développement des capacités aéroportuaires

À l'échelle nationale, le MTE contribue à mettre en œuvre la proposition de la Convention citoyenne pour le climat, relative à l'interdiction de création ou extension de plateformes aéroportuaires sur le territoire national si elles conduisent à augmenter les émissions de gaz à effet de serre générées par l'activité aéroportuaire au travers du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

	<p>Publication des textes d'application de la loi (décret en Conseil d'État)</p>
	<p>Adoption de la loi Climat et Résilience et publication des textes d'application en 2021</p>

B. Bâtiments

La politique en matière de bâtiments s'articule autour de deux pôles, celui de la construction durable neuve notamment à travers la réglementation environnementale 2020, et celui de la rénovation énergétique de l'existant.

Rappel de quelques chiffres clés

Comme il est rappelé dans la SNBC (édition complétée d'avril 2020), le secteur résidentiel/tertiaire a émis à hauteur de 90Mt CO₂eq en 2017, soit 19 % des émissions nationales (scope 1), et 28 % en considérant les émissions liées à la production d'énergie consommée dans les bâtiments (scope 2). Ces émissions ont légèrement baissé entre 1990 et 2017 (-3,1 % sur la période) résultant d'une baisse des émissions du résidentiel d'environ -14 %, tandis que celles du tertiaire ont augmenté de +19 % sur la période (avec néanmoins une baisse observée depuis 2015). Depuis quelques années, la consommation en énergie finale stagne (+0,4% entre 2014 et 2017) sur l'ensemble du parc résidentiel et tertiaire mais le secteur du bâtiment demeure le secteur économique le plus énergivore.

Par rapport aux objectifs de réduction des émissions, le secteur résidentiel/tertiaire est en retard sur le court terme, avec, selon un bilan provisoire, des dépassements des parts annuelles indicatives 2015 à 2018 du budget carbone et un risque réel de ne pas tenir les objectifs nationaux et européens à 2030 si la trajectoire n'était pas infléchie. La SNBC révisée en 2020 explique ce retard notamment par un écart important sur le rythme et la performance énergétique des rénovations au regard du scénario envisagé dans le cadre de la stratégie adoptée en 2015.

La stratégie générale adoptée

En visant la neutralité carbone à l'horizon 2050, la France s'est engagée dans une trajectoire ambitieuse de changement pour le secteur du bâtiment, qui se traduit notamment par :

- des efforts très ambitieux en matière d'efficacité énergétique, avec une forte amélioration de la performance de l'enveloppe et des équipements, ainsi qu'un recours accru à la sobriété ;
- une réduction drastique de la consommation énergétique de ce secteur;
- le recours exclusif à des énergies décarbonées ;

- la maximisation de la production des énergies décarbonées les plus adaptées à la typologie de chaque bâtiment;
- le recours aux produits de construction et équipements les moins carbonés et ayant de bonnes performances énergétiques et environnementales, comme dans certains cas ceux issus de l'économie circulaire ou biosourcée, via des objectifs de performance sur l'empreinte carbone des bâtiments sur leur cycle de vie, à la fois pour la rénovation et la construction.



Orientation B 1 : guider l'évolution du mix énergétique sur la phase d'usage des bâtiments existants et neufs vers une consommation énergétique totalement décarbonée

1. Stabiliser des orientations claires dans les informations relatives à la performance énergétique du bâtiment (audit énergétique, diagnostic de performance énergétique (DPE), etc.)

A) Fiabiliser et rendre opposable le diagnostic de performance énergétique (DPE) – Juillet 2021

Le MTE a engagé depuis deux ans une démarche de refonte et de fiabilisation du DPE pour préparer son opposabilité, prévue par la loi ELAN, à compter du 1^{er} juillet 2021.

Les principales évolutions apportées au DPE sont les suivantes :

- Le nouveau DPE sera plus fiable : sa méthode de calcul a été revue et consolidée et s'appliquera uniformément à tous les logements. Cela n'est pas le cas encore aujourd'hui du fait de la méthode dite « sur facture », qui évalue la consommation énergétique de certains logements sur la base des factures passées et non des caractéristiques du bâtiment. La refonte apportera donc plus de fiabilité méthodologique, préalable nécessaire pour rendre le DPE opposable juridiquement, à l'instar des autres diagnostics du bâtiment.
- Le nouveau DPE sera également plus lisible grâce à un design plus communicant. Il insistera sur les actions de rénovation énergétique à entreprendre en priorité et proposera des scénarii de travaux, de manière compréhensible et pédagogique pour les propriétaires ou les locataires. Surtout, pour plus de transparence, un indicateur mentionnera explicitement une évaluation de la facture énergétique théorique du logement, sous forme de fourchette et cet indicateur sera d'affichage obligatoire sur les annonces immobilières à partir du 1^{er} janvier 2022. Le DPE renseignera aussi que le confort du logement en période estivale.

Plus fiable et plus lisible, le nouveau DPE jouera un rôle prépondérant dans le parcours de rénovation des ménages. L'information apportée sera plus juste et éclairera avec plus de justesse les ménages dans les choix de travaux à entreprendre. Des réglementations (obligations, interdiction de louer, etc.) ou certaines aides spécifiques au niveau de performance du logement évalué par le DPE seront adossées à cet outil.



Textes réglementaires (décrets et arrêtés) qui fondent un nouveau DPE plus fiable et opposable (comprenant un indicateur de dépense énergétique théorique du logement)



- Publication des décrets (décembre 2020)
- Publications des arrêtés (1^{er} trimestre 2021)
- Entrée en vigueur de l'opposabilité : 1^{er} juillet 2021
- Entrée en vigueur de la mention sur les dépenses théoriques du logement dans les annonces immobilières : 1^{er} janvier 2022



À consolider avec les travaux de l'observatoire de la rénovation énergétique mais à termes, répartition du parc résidentiel par étiquette DPE

Plus largement, le projet de loi Climat et Résilience définira dans la loi les sept classes de performance du DPE (A à G), afin que toutes les dispositions légales ou réglementaires concernant les seuils de performance énergétique puissent s'appuyer sur un référentiel unique et connu de tous les Français.



Textes réglementaires actualisés – définition légale des classes de DPE



Publication du projet de loi Climat et résilience

B) Définir les logements à consommation énergétique excessive

Le projet de loi Climat et résilience harmonisera et définira dans la loi la notion de logement à consommation énergétique excessive, sur la base des classes de performance énergétique F et G du DPE.



Définition légale / réglementaire des classes du DPE et du logement à consommation énergétique excessive



Publication de la loi Climat et Résilience (été 2021)

2. Prendre en compte la tension, à terme, sur les ressources nécessaires aux énergies décarbonées, et privilégier le recours aux solutions décarbonées les mieux adaptées à chaque type de bâtiment en prenant en compte l'évolution du mix énergétique et le potentiel local

Le MTE met en place différents dispositifs pour engager la décarbonation de la chaleur dans les bâtiments existants.

A) Éradiquer le fioul à l'horizon 2029 en recherchant une exemplarité du parc public

À l'occasion d'un Conseil de défense écologique de juillet 2020, l'éradication du vecteur fioul dans les bâtiments existants est érigée en priorité d'action, dans la droite ligne des recommandations formulées par la Convention citoyenne pour le climat.

Plus spécialement dans le parc tertiaire public, au titre de l'exemplarité des services publics éco-responsables, depuis mars 2020, l'achat de nouvelles chaudières au fioul ou la réalisation de travaux lourds de réparation sur ces chaudières sont interdits et l'objectif est d'éradiquer les dispositifs de chauffage au fioul dans le parc public d'ici 2029 (des délais additionnels seront prévus pour les ministères de l'Intérieur et des Armées).

Ainsi un décret en Conseil d'État, en cours de concertation au 1^{er} trimestre 2021, vise à interdire l'installation des systèmes de chauffage les plus émissifs (notamment au fioul) au 1^{er} janvier 2022 dans les bâtiments existants et au 1^{er} juillet 2021 pour les bâtiments neufs. Une dérogation sera prévue en cas d'impossibilité technique manifeste, par exemple si les contraintes d'encombrement ou les limites de propriété du bâtiment empêchent l'installation d'un système alternatif ou lorsque les réseaux existants (chauffage urbain, gaz ou électricité) ne permettent pas d'accueillir un autre type de chauffage. Par ailleurs, il restera possible d'entretenir et de réparer une chaudière au fioul existante, l'interdiction ne visant que l'installation de chaudières fioul neuves.



Décret en Conseil d'État



Entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2021 pour les bâtiments neufs et au 1^{er} janvier 2022 pour les bâtiments existants



- Part du vecteur fioul dans la répartition des vecteurs énergétiques (indicateur à consolider)
- Nombre de chaudières au fioul remplacées grâce aux CEE « chauffage » ou aux aides de l'Anah (résidentiel individuel et collectif)

Ces ambitions s'accompagnent d'ores et déjà de nombreux dispositifs d'aide dont le maintien ou les ajustements éventuels viendront nourrir la feuille de route 2021-2022 :

- Le coup de pouce chauffage CEE, qui permet aux ménages et aux maîtres d'ouvrages propriétaires de bâtiments tertiaires d'obtenir des primes CEE bonifiées pour le remplacement d'un système de chauffage au fioul, au charbon ou au gaz peu performant. Ce coup de pouce sera prolongé jusqu'en fin 2025 dans le cadre de la 5^e période du dispositif CEE et recentré sur les gestes les plus pertinents. La 5^e période du dispositif qui débutera au 1^{er} janvier 2022, permettra de rehausser l'ambition ;
- MaPrimeRénov' qui aide les ménages à remplacer leurs systèmes de chauffage peu performants et émissifs par des systèmes de chauffage renouvelables ou très performants ; depuis début 2021, l'aide est ouverte à tous les propriétaires occupants et les copropriétés et sera ouverte en juillet 2021 aux propriétaires bailleurs ;
- La TVA à 5,5 % sur les travaux de rénovation ;
- L'eco-PTZ qui permet aux ménages de financer leur reste à charge à travers un prêt à taux zéro, le changement du système de chauffage figurant parmi les actions éligibles ; des ajustements étant programmés sur 2021 pour faciliter son articulation avec d'autres dispositifs incitatifs.

	Coup de pouce CEE « chauffage »	MaPrimeRénov'	Eco-prêt à taux zéro
	Texte de prolongation du coup de pouce dans le cadre des textes de la 5 ^{ème} période		Ajustements administratifs
	Entrée en vigueur janvier 2022	Finalisation de l'ouverture à tous les publics en 2021	2022
	Nombre de coup de pouce (national / départemental)	Nombre de dossiers MPR validés	Nombre d'éco-ptz

B) Décarboner les bâtiments neufs dans la RE2020

L'ensemble des nouvelles exigences de la RE 2020 engage une transformation profonde des types de bâtiments et modes de construction, notamment avec la disparition progressive du chauffage exclusivement au gaz et la montée en puissance des systèmes constructifs bas-carbone, notamment bois et biosourcés. Le recours aux énergies et à la chaleur renouvelable sera renforcé.

Les mesures relatives à la RE2020 sont détaillées en B.3.

	Textes organisant la nouvelle réglementation environnementale
	Entrée en vigueur au 1 ^{er} janvier 2022

Orientation B 2 : inciter à une rénovation de l'ensemble du parc existant résidentiel et tertiaire afin d'atteindre un niveau BBC équivalent en moyenne sur l'ensemble du parc en 2050

Maintien voire accélération du rythme et augmentation de la qualité des rénovations des logements, en ciblant en priorité les passoires énergétiques et en accompagnant les ménages modestes. En lien avec le ministère de l'Economie, des finances et de la relance, cette action inclura la mobilisation des financements publics et privés permettant d'accélérer le rythme de la rénovation des bâtiments ainsi que les actions permettant de structurer et d'accélérer la montée en qualité et en compétences de l'offre et des filières professionnelles pour la rénovation énergétique.

1. Définir des objectifs sur l'efficacité thermique de l'enveloppe à atteindre en fonction des différents types de bâtis, ces objectifs conciliant l'atteinte de manière systématique d'une isolation performante du bâti et le coût de la rénovation

A) Intégrer progressivement la performance énergétique comme critère de la décence d'un logement

L'objectif est réaffirmé d'éradiquer les passoires énergétiques à l'horizon 2028 et d'interdire progressivement la location des logements passoires énergétiques jusqu'à cette date.

À ce titre, le décret « décence » a fait l'objet d'une première évolution début 2021, via l'introduction d'un critère de performance énergétique en énergie finale dans la définition de la décence d'un logement.

Ce premier seuil de décence énergétique a été fixé à 450 kWh/m².an et il devrait concerner, à partir du 1^{er} janvier 2023, environ 90 000 logements du parc locatif.

Deux autres seuils, plus exigeants, seront fixés, à la date du 1^{er} janvier 2025 puis du 1^{er} janvier 2028 (et 2034 pour les logements classés E), de façon à interdire de façon progressive la mise en location des passoires énergétiques. Ces seuils seront fixés sur la base des niveaux de performance définis dans le cadre du nouveau DPE.

Dans le cadre du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, le Gouvernement prévoit, via le

mécanisme du décret décence, d'interdire à partir de 2028 a minima la location des « passoires énergétiques », qui sont les logements les plus énergivores et qui correspondront aux lettres F et G de l'échelle de ce nouveau DPE.

Ces dispositions visent à conduire les propriétaires bailleurs des logements les plus énergivores à rénover leur logement avant de pouvoir le remettre sur le marché locatif.

Par ailleurs, le projet de loi Climat et résilience prévoit d'interdire la révision des loyers des passoires énergétiques.



Publication de la loi Climat et Résilience

2. Maintenir voire accélérer le rythme et accompagner la monter en puissance de l'intensité (qualité et ampleur) des rénovations du parc existant résidentiel et tertiaire en garantissant un niveau de performance élevé pour les actions de rénovation

De nombreux dispositifs existent pour inciter à la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires.

L'année 2020 a constitué à la fois une année de transition et de renforcement dans la mise en place des dispositifs incitatifs pour soutenir la rénovation énergétique du parc résidentiel et tertiaire.



Nombre de rénovations soutenues dans le parc résidentiel et économies d'énergie anticipées grâce à ces rénovations

A) Poursuivre l'installation de l'aide MaPrimeRénov', aide centrale de l'ensemble des dispositifs incitatifs

L'année 2021 constitue une année de parachèvement de la réforme portée autour de MaPrimeRénov' avec l'ouverture du dispositif à l'ensemble des propriétaires occupants, aux copropriétés (janvier 2021) puis aux propriétaires bailleurs (juillet 2021). Dans le même temps, une grande attention est portée à la sécurisation du parcours, à l'ouverture de nouvelles fonctionnalités (mandataires habilités) et à

l'amélioration de la qualité de service. En 2021 et 2022, ce sont ainsi 2 milliards d'Euros qui seront ajoutés à l'aide MaPrimeRénov'.



Ouverture de nouvelles fonctionnalités et nouveaux publics éligibles



- Ouverture de MPR aux copropriétés : janvier 2021
- Ouverture de MPR à l'ensemble des propriétaires occupants : janvier 2021
- Ouverture de MPR aux propriétaires bailleurs : juillet 2021



Nombres de dossiers validés MaPrimeRénov' (le cas échéant, précision sur la répartition des bénéficiaires propriétaires occupants / bailleurs / copropriétés)

B) Finaliser l'articulation des dispositifs incitatifs à la rénovation énergétique des logements

MaPrimeRénov' est devenue l'aide socle à la rénovation énergétique des logements ; l'enjeu sur l'année 2021 est de finaliser sa bonne articulation avec les autres dispositifs existants (HMS notamment).



Proposition d'évolution / rapprochement de MaPrimeRénov' et HabiterMieux Sérénité



Remise des propositions 1^{er} semestre 2021



Nombre de dossiers validés MaPrimeRénov'

C) Assurer la rénovation énergétique performante des passoires énergétiques

Début 2021, une mission a été confiée à Olivier Sichel, directeur délégué de la Banque des Territoires, sur le financement de la rénovation énergétique performante des passoires énergétiques et le développement d'offres intégrées. Cette

mission a travaillé avec toutes les parties prenantes et a proposé en mars 2021 plusieurs mesures structurantes autour de la rénovation énergétique. Ces propositions ont été reprises dans le projet de loi climat et résilience discuté à l'Assemblée nationale au printemps 2021 : Des accompagnateurs agréés par l'État accompagneront systématiquement les ménages dans leurs travaux importants de rénovation énergétique. Le niveau de financement de ce service dépendra des revenus des ménages et de la performance énergétique visée. Le financement de ces travaux sera facilité par la généralisation du Prêt Avance Mutation.

Ces mesures permettent de répondre à une disposition forte de la loi issue de la Convention citoyenne pour le Climat : l'interdiction de location des passoires énergétiques à partir de 2025 et 2028 pour les logements classés G et F.

	Mesures législatives et réglementaires
	<ul style="list-style-type: none"> • Publication de la loi et lancement des accompagnateurs en 2022 • Interdiction des logements G en 2025 et F en 2028
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de logements rénovés par les dispositifs incitatifs • Part de logements en étiquette F et G du DPE

D) Finaliser le dispositif éco-énergie tertiaire

Après la publication du premier arrêté sur les valeurs absolues en référence de l'obligation de rénovation, les textes réglementaires pour les autres secteurs sont attendues au cours du premier semestre 2021. L'année 2021 est par ailleurs l'année de livraison de la plateforme OPERAT et du début de la saisie des informations par les assujettis (à partir de juin 2021). Compte tenu de la crise sanitaire et de la baisse de l'activité pour certains pans du tertiaire, une dérogation a été mise en place permettant aux assujettis de déclarer leur année de référence avec une année de décalage. En revanche, le renseignement de la plateforme OPERAT sur les consommations énergétiques de l'année 2020 devra avoir lieu avant la fin 2021.

	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêtés « valeurs absolues » (1^{er} semestre 2021)
	<ul style="list-style-type: none"> • Premières fonctionnalités de la plateforme OPERAT et recueil des premières informations (septembre 2021)
	Économies d'énergies réalisées au titre du décret tertiaire par rapport à 2010 (une fois le reporting dédié mis en place)

E) Inciter les entreprises à rénover leur parc

Pour le secteur tertiaire, un crédit d'impôt restituable pour la rénovation énergétique des bâtiments des TPE-PME à usage tertiaire a été mis en place. Son montant est de 30% des dépenses des gestes éligibles et plafonné à 25 000 € par entreprise (coût total : environ 100 M€). Ce crédit d'impôt s'applique aux locataires ou aux propriétaires, et aux dépenses engagées entre octobre 2020 et décembre 2021. Il concerne, par exemple, l'isolation, l'installation d'un chauffe-eau solaire collectif ou d'un dispositif solaire collectif pour la production d'eau chaude sanitaire ou le raccordement à un réseau de chaleur ou à un réseau de froid.

	Nombres d'entreprises ayant bénéficié du crédit d'impôt (date de disponibilité de la donnée encore non connue)
---	--

F) Préparer la prochaine période des CEE et renforcer l'approche en performance globale

Le dispositif CEE, cumulable avec les aides précédemment citées, permet aussi d'inciter fortement à la rénovation performante du parc résidentiel et tertiaire :

- Pour le résidentiel, le coup de pouce rénovation performante d'une maison individuelle a ainsi été mis en place en octobre 2020 et sera prolongé jusque fin 2025. Le coup de pouce rénovation performante d'un bâtiment résidentiel collectif sera également prolongé à fin 2025.
- Pour le tertiaire, des CEE peuvent être obtenus pour des rénovations performantes via les différentes fiches d'opérations standardisées. Les CEE obtenus dans le cadre d'un contrat de performance énergétique sont bonifiés.

	Nouvelle période des CEE, dispositif adapté pour gagner en efficacité
	1 ^{er} janvier 2022
	Nombre d'actions de rénovations soutenues par les CEE dont rénovations globales dans le parc résidentiel

3. Donner l'exemple par la mise en œuvre de rénovations performantes des bâtiments publics de l'État et des collectivités locales

A) Assurer la réussite du plan France Relance dans la rénovation énergétique des bâtiments publics de l'État et des collectivités locales

Le Plan France Relance consacre 4 Mds d'euros d'investissements pour la rénovation énergétique des bâtiments publics en visant une économie moyenne de 30 % sur environ 15 millions de m², permettant de réaliser a priori 1 070 GWh/ea/an d'économie d'énergie et d'éviter l'émission de 160 000 tCO₂/an et de générer environ 20 000 emplois sur la période 2021-2023.

Le pilotage de cette action a été confié à la Direction immobilière de l'État (DIE, au sein du MEFR) pour le parc de l'État et à la Direction générale des collectivités locales DGCL au sein du MCTRCT) pour le parc des collectivités.

Dans les deux cas, le MTE apporte son expertise et son appui afin d'assurer l'ambition écologique des mesures et de diffuser les éléments de connaissance et de sensibilisation technique aux élus, maîtres d'ouvrage et gestionnaires de bâtiments.

	Notification des marchés de travaux
	Date limite de notification : 31 décembre 2021
	Nombre de chantiers notifiés et économies d'énergies générées

B) Accompagner les collectivités locales dans la rénovation énergétique de leur patrimoine

En complément du volet relatif à l'investissement France Relance, les collectivités territoriales sont accompagnées dans la mise en œuvre de la rénovation énergétique de leur patrimoine. Cet accompagnement passe essentiellement par le déploiement du programme CEE dédié ACTEE (volet 1 et 2) qui fournit une assistance aux collectivités et développe des AMI thématiques pour structurer l'accompagnement à la rénovation.

Un travail de coordination inter-administrations est également essentiel au regard du foisonnement des initiatives en ce sens (Banques des Territoires, CEREMA, ADEME).

	Projets sélectionnés et accompagnés
	Sélection des projets T1 2021
	Nombre de chantiers réalisés à travers le programme

4. Renforcer l'accompagnement des ménages (accompagnement financier, accompagnement technique dans l'optimisation des travaux de rénovation)

A) Consolider le déploiement de MaPrimeRénov'

MaPrimeRénov' constitue l'aide socle de l'ensemble des dispositifs et les enjeux 2021-2022 seront de réussir son déploiement à l'ensemble des publics et l'atteinte sereine des objectifs ambitieux de 550 000 dossiers à fin 2021. En 2021 et 2022, ce sont ainsi 2 milliards d'Euros qui seront ajoutés à l'aide MaPrimeRénov'.

B) Poursuivre le déploiement du programme SARE et le renforcement du réseau des conseillers FAIRE

Le programme SARE a été lancé le 05/09/2019 pour financer le déploiement et la généralisation d'un service d'accompagnement sur la rénovation énergétique

des logements, ainsi que du petit tertiaire privé. Le programme SARE est piloté par l'ADEME en lien étroit avec les collectivités territoriales et est conçu sur une durée de 5 ans (jusqu'en 2024), dont 3 ans pour les collectivités engagées dans le programme (aussi appelés « porteurs associés ») via des conventions État / ADEME / collectivités / obligés CEE financeurs. Ce programme permet d'assurer le relais de financement des espaces FAIRE.

L'enjeu 2021 est de poursuivre la montée en puissance du service public avec la mise en œuvre des conventions signées en 2020 et leur traduction concrète au plus près des concitoyens. Un travail de meilleure coordination entre tous les intervenants d'un territoire et notamment entre l'Anah et l'ADEME afin de mieux articuler le parcours d'accompagnement des ménages, selon qu'ils se situent dans une opération programmée ou dans le diffus, qu'ils sont éligibles ou non aux aides de l'Anah.



Poursuivre les contractualisations au plan régional et infra régional (d'ici au 3^{ème} trimestre 2021)



État des contractualisation (régionales et infra régionales) + nombre de conseillers FAIRE

C) Favoriser l'émergence d'une offre d'accompagnement des ménages

Suivant les recommandations du rapport Sichel, des travaux ont été engagés dès le mois d'avril 2021 pour faire émerger une offre d'accompagnement des ménages complémentaire de celle constituée autour du service public (actuellement, le réseau FAIRE) et des opérateurs existants (opérateurs ANAH, STF). La constitution de cette offre est un préalable à la généralisation de l'accompagnement, qui a vocation à devenir obligatoire lors de l'engagement de travaux de rénovation importants (conditions liées à l'importance et/ou la qualité de la rénovation en cours de définition) financés par des aides publiques. Des propositions seront formulées pour articuler cette offre avec l'offre existante afin de garantir une qualité de conseil homogène et des conditions de financement harmonisées.



Propositions d'évolution du dispositif d'accompagnement (d'ici la fin du 2^{ème} trimestre 2021)



Nombre d'AMOA financés par MaPrimeRénov'

5. Poursuivre les efforts de recherche, d'innovation, de développement sur la rénovation énergétique

Dans le cadre du 4^{ème} Programme d'Investissement d'Avenir (PIA4 - Ville durable et bâtiments innovants), un groupe de travail dédié à la Massification de la rénovation énergétique du bâtiment se réunit durant le premier trimestre 2021 pour rendre des propositions et définir une stratégie mobilisant les outils du PIA (appels à projets pour financer l'innovation) afin d'accélérer l'atteinte des objectifs de transition écologique des bâtiments.

6. Développer et maintenir des programmes ambitieux destinés à accompagner la montée en compétence des professionnels du bâtiment et la transformation profonde de l'offre de rénovation

A) Poursuivre le déploiement des programmes CEE destinés aux acteurs de la filière

Le MTE souhaite également poursuivre la mise en œuvre de programmes de soutien aux filières, notamment les actions en faveur du développement des rénovations « complètes », au cours de la 5^{ème} période des CEE.

Ainsi, il souhaite soutenir dans ce cadre le développement de formations adaptées à une offre de rénovation « complète », pour faciliter la réalisation des rénovations en une seule fois sur l'ensemble du territoire, orienter/former les artisans aux rénovations complètes, encourager les synergies entre les artisans (spécialiste sur l'enveloppe, sur les équipements, etc.).

7. Améliorer le suivi des résultats des rénovations et des mesures incitatives, y compris du point de vue du comportement des usagers

Jusqu'à présent, l'État ne disposait que de peu d'outils statistiques satisfaisants dans le domaine de la rénovation énergétique des logements. Le lancement, en septembre 2020, d'un observatoire dédié a donc été une vraie avancée. Après

avoir publié de premiers chiffres sur la caractérisation du parc de logements à l'été 2020, l'observatoire de la rénovation énergétique est pleinement mobilisé en 2021 pour finaliser la consolidation d'indicateurs relatifs aux nombres de rénovations aidées et à l'impact de ces rénovations.



Publication des premiers indicateurs (nombre de logements ayant bénéficié d'un dispositif incitatif)



Fin du 2^{ème} trimestre 2021

Orientation B 3 : accroître les niveaux de performance énergie et carbone sur les bâtiments neufs dans les futures réglementations environnementales

La RE2020 est la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs. Il s'agit donc de préparer les bâtiments qui seront les lieux de vie des Français pour les décennies à venir : un quart des bâtiments de la France de 2050 ne sont pas encore construits.

Aussi, avec la RE2020, le Gouvernement poursuit trois objectifs principaux :

- donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie ;
- diminuer l'impact carbone de la construction des bâtiments ;
- et garantir la fraîcheur en cas de forte chaleur.

Afin d'assurer une transition juste, le Gouvernement a choisi que la RE2020, en cohérence avec la stratégie nationale bas-carbone, dessine une trajectoire progressive permettant aux secteurs économiques de s'adapter aux nouvelles exigences.

1. Privilégier les approches intégrées en analyse sur le cycle de vie

La RE2020 introduit une évolution méthodologique majeure qui place la France à la pointe mondiale de la réglementation environnementale des bâtiments : la

prise en compte de l'impact carbone sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, y compris lors de ses phases de construction et de démolition.

La RE2020 vise notamment à diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs, en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, dès la construction. En effet, pour des bâtiments énergétiquement performants, comme ceux construits selon la RT2012, l'essentiel de l'empreinte carbone est lié aux phases de construction et démolition, qui représentent entre 60 et 90% de l'impact carbone total calculé sur une durée de 50 ans.

Les exigences visant à limiter ces impacts permettront d'encourager puis de systématiser les modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre (compatibles en particulier avec les objectifs fixés par la SNBC) et capables de stocker du carbone de l'atmosphère tels les solutions bois et celles utilisant des biosourcés pour le second œuvre (isolants, aménagement intérieur, ...). À travers ces exigences, c'est une transformation profonde de la manière de construire qui s'engage avec le développement de la mixité des matériaux utilisés, profitant de leur complémentarité, des constructions plus sobres en ressources naturelles. Cette transformation mobilisera l'ensemble de la filière du bâtiment pendant les mois et années à venir.

2. Renforcer les futures réglementations

Les futures réglementations devront permettre d'atteindre de manière systématique une isolation très performante du bâti, de développer le recours aux énergies renouvelables, d'intégrer efficacement le confort d'été dans la conception des bâtiments, de promouvoir les produits de construction et les équipements les moins carbonés et ayant de bonnes performances énergétiques et environnementales et d'augmenter les réservoirs de carbone au travers du stockage du carbone de l'atmosphère dans les matériaux de construction.

Dans la lignée des réglementations thermiques précédentes, la RE2020 vise à poursuivre la baisse des consommations des bâtiments neufs, car la meilleure énergie est celle qu'on ne consomme pas (sobriété énergétique). La RE2020 sera plus exigeante que la RT2012, en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement de l'indicateur de besoin bioclimatique (dit Bbio), que la RT2012 mettait peu en avant (-30% en moyenne, hors effet des modulations). Une fois les besoins en énergie réduits,

il est aussi essentiel que cette énergie soit la plus décarbonée possible, notamment à travers le recours à des systèmes énergétiques peu émissifs mobilisant la chaleur renouvelable (pompe à chaleur, biomasse, etc.). À ce titre, les exigences de la RE2020 vont entraîner la disparition progressive du chauffage utilisant des énergies fossiles dans les logements.

Enfin, le Gouvernement souhaite assurer que les bâtiments de demain seront adaptés au changement climatique et seront confortables lors des vagues de chaleur. Les bâtiments devront en effet mieux résister aux épisodes de canicule, déjà courants et qui seront encore plus fréquents et intenses à l'avenir. Alors que l'inconfort l'été est un défaut souvent relevé de nombreux bâtiments construits selon la RT2012, la réglementation RE2020 imposera une exigence spécifique.

L'ensemble des nouvelles exigences de la RE 2020 engage une transformation profonde des types de bâtiments et modes de construction, notamment avec la disparition progressive du chauffage exclusivement au gaz et la montée en puissance rapide des systèmes constructifs bas-carbone, notamment bois et biosourcés.

Pour cette raison, le Gouvernement a choisi d'inscrire la RE2020 dans le temps long, en fixant un cap clair et une trajectoire progressive : pour les bâtiments résidentiels et les bâtiments tertiaires les plus répandus (bureaux, bâtiments éducatifs), la réglementation sera progressivement plus exigeante, depuis son entrée en vigueur en 2022, jusqu'à 2031 avec trois jalons prévus en 2025, 2028 et 2031 qui constituent autant de marches de rehaussement des exigences.

En parallèle, un label d'État, qui sera créé dans la foulée de la RE2020, permettra à ceux qui le souhaitent, maîtres d'ouvrage publics ou privés, d'anticiper les futures exigences de la RE2020, de montrer l'exemple et de préfigurer les bâtiments d'après-demain. Une entrée en vigueur avec une année de décalage est prévue pour les bâtiments tertiaires spécifiques (hôtels, restaurants, commerces, etc.).



- *Nouvelle réglementation environnementale avec entrée en vigueur progressive (à partir de 2022)*
- *Élaboration d'un label adossé à la réglementation : à préciser (2022)*



- *Nombre de bâtiments titulaires du label*
- *Moyenne d'émissions de gaz à effet de serre des bâtiments neufs estimées sur l'ensemble de leur cycle de vie avant leur construction, par typologie de bâtiment*

Orientation B 4 : viser une meilleure efficacité énergétique des équipements et une sobriété des usages

1. Réduire les consommations spécifiques : réduire les consommations unitaires moyennes des équipements électriques, renforcer la diffusion des technologies intelligentes de maîtrise de la demande

A) Agir en faveur de l'éco-conception des produits

La réglementation européenne relative à l'écoconception des produits liés à l'énergie permet d'interdire la mise sur le marché européen de produits qui n'atteignent pas des niveaux de performance fixés par des règlements européens : elle assure une offre de produits performants au plan énergétique et environnemental. De nouveaux règlements ont été adoptés en 2019 par la Commission européenne et vont entrer progressivement en vigueur à partir de mars 2021.

En complément des mesures encadrant la conception des produits, de nouvelles étiquettes énergie, remaniées, seront visibles en rayon à partir du 1^{er} mars 2021. Afin de continuer à stimuler le développement de produits moins énergivores et accompagner les consommateurs dans l'achat de produits performants, une révision de ces étiquettes était nécessaires. Ces nouvelles étiquettes reviennent ainsi à une échelle de A à G, plus lisible. Parmi les équipements concernés figurent : les lave-vaisselle, les lave-linge et lave-linge séchant, les réfrigérateurs, les congélateurs, les caves à vins, les sources lumineuses et les téléviseurs. L'ensemble de ces nouvelles mesures d'écoconception et d'étiquetage énergétique devrait permettre de réaliser, à l'échelle de l'Union européenne, 167 TWh d'économies d'énergie finale, par an, d'ici 2030. Cela équivaut à la consommation annuelle d'énergie du Danemark et correspond à une réduction de plus de 46 millions de tonnes d'équivalent CO₂. Grâce à ces mesures, les ménages européens économiseront, en moyenne, 150 euros par an.

Concernant le secteur du bâtiment, la loi Anti-Gaspillage et Économie Circulaire (AGEC) du 10 février 2020 a prévu plusieurs dispositions pour améliorer l'éco-conception des produits de construction et équipements. L'amélioration du réemploi, du recyclage et de l'incorporation de produits recyclés font partie des principaux attendus en matière d'éco-conception. L'entrée en vigueur au 1er janvier 2022 d'une nouvelle filière de responsabilité des déchets du bâtiment (REP) va clairement dans ce sens. Avec la mise en place d'éco-organismes chargés de la gestion des déchets, l'objectif sera de réduire les dépôts sauvages en améliorant la collecte par une reprise sans frais des déchets, la densification du maillage des points de collecte, et l'amélioration de la traçabilité, mais aussi de prévenir la saturation des décharges en développant le recyclage matière ainsi que le réemploi. Les éco-organismes se feront assignés des objectifs de développement du recyclage et du réemploi. A noter que cette même loi a prévu des mesures complémentaires pour améliorer la traçabilité des déchets du secteur et les orienter vers les exutoires de traitement les plus pertinents : l'inscription dans les devis de travaux des conditions de reprise et de gestion des déchets, la remise d'un bordereau de récupération des déchets par les collecteurs aux entreprises (petits chantiers) et un diagnostic "produits, matériaux et déchets" (pour les chantiers plus importants) dans l'optique d'anticiper la nature et le volume des déchets et de faciliter de réemploi. A noter que la future réglementation environnementale des bâtiments neufs RE2020 (entrée en vigueur au 1er janvier 2022) incitera aussi (plus indirectement) à l'éco-conception au travers de son indicateur sur l'empreinte carbone des bâtiments selon une approche en cycle de vie puisque tous les efforts qui limitent les émissions de gaz à effet de serre de la phase de production des matériaux et des équipements par des techniques de réemploi ou de recyclage seront valorisés.

Par ailleurs, à l'échelle communautaire, le MTE soutient une politique européenne ambitieuse et efficace en matière d'écoconception des produits liés à l'énergie, et d'étiquetage énergétique de ces produits, notamment dans le cadre de la préparation du programme de travail en matière d'efficacité énergétique et d'étiquetage énergétique pour 2020-2024 (qui devrait se terminer au cours de l'année 2021 suite à des retards pris au niveau communautaire). Le MTE porte en particulier un renforcement de l'efficacité énergétique des équipements de chauffage, ventilation et climatisation nécessaire à la «décarbonation» du secteur, via notamment la rédaction de notes de positionnement adressées à la Commission européenne et aux autres États membres (janvier 2021 et suivi au cours de l'année).

2. Favoriser une évolution des modes de vie et de consommation vers une plus grande sobriété énergétique, via des campagnes d'information et sensibilisation

A) Communiquer et sensibiliser

Afin de permettre une meilleure pénétration sur le marché français des équipements performants, le MTE a confié à l'ADEME une mission visant à mobiliser les acteurs socio-économiques et le grand public portant sur l'efficacité énergétique des produits, avec pour objectifs de :

- Promouvoir le nouvel étiquetage énergétique des produits et maintenir la confiance des consommateurs dans le dispositif : communication dans les médias, sur le site internet de l'ADEME et du MTE, guides grand public (autour de mars 2021 principalement) ;
- Sensibiliser les ménages aux éco-gestes (réalisé fin 2020 – campagne FAIRE) ;
- Identifier des pistes de travail afin de faciliter l'accès des consommateurs aux produits performants (rapport à venir).

C. Agriculture

Les enjeux du secteur agricole dans la transition écologique sont double. Il s'agit d'une part de réduire les émissions du secteur et d'autre part de renforcer la capacité d'absorption / séquestration du carbone du secteur. L'atteinte de ces objectifs implique une transition du système agricole dont la mise en oeuvre relève principalement du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Le MTE porte toutefois en propre certaines actions.

Orientation A 1 : réduire les émissions directes et indirectes de N₂O et CH₄, en s'appuyant sur l'agro-écologie et l'agriculture de précision

1. Réduire de 15 % les émissions de protoxyde d'azote en 2030 par rapport à 2015

Les émissions d'azote sous forme minérale dans l'environnement sont préjudiciables à de nombreux titres. Il y a en particulier des pertes vers l'atmosphère, avec des impacts sur le réchauffement global de l'atmosphère (protoxyde d'azote, N₂O) mais aussi sur la qualité de l'air (oxydes d'azote NOX et surtout ammoniac NH₃, polluants atmosphériques et précurseurs de particules fines qui contribuent à l'aggravation du risque de pics de pollution). La France a des objectifs de réduction des émissions de protoxyde d'azote et des émissions d'ammoniac. En particulier, le projet de loi climat et résilience prévoit la prise d'un décret définissant une trajectoire annuelle de réduction des émissions de protoxyde d'azote et d'ammoniac du secteur agricole pour atteindre l'objectif de réduction de 15 % des émissions de protoxyde d'azote en 2030 par rapport à 2015 et 13 % des émissions d'ammoniac en 2030 par rapport à 2005. D'autres dispositifs pour réduire les émissions de protoxyde d'azote seront présentés dans le plan d'action du MAA.



Décret définissant une trajectoire annuelle de réduction des émissions de protoxyde d'azote et d'ammoniac du secteur agricole



2021



Émissions annuelles de protoxyde d'azote et d'ammoniac

Orientation A 2 : réduire les émissions de CO₂ liées à la consommation d'énergie fossile et développer l'usage des énergies renouvelables

Les actions contribuant à l'atteinte de cet objectif sont décrites au chapitre : Production d'énergie.



- *Consommation énergétique du secteur agricole [A2 IP1]*
- *Émissions de CO₂ liée à cette consommation [A2 IP2]*

Orientation A 3 : développer la production d'énergie décarbonée et la bioéconomie pour contribuer à la réduction des émissions de CO₂ françaises, et renforcer la valeur ajoutée du secteur agricole

1. Développer la production d'énergie décarbonée

Pour renforcer la valeur ajoutée du secteur agricole, la SNBC promeut notamment :

- le développement de la méthanisation agricole des effluents d'élevage ou des productions végétales non valorisées par ailleurs ;
- le développement de l'éolien sur les exploitations agricoles ;
- le développement du solaire (bâtiments agricoles ; agrivoltaïsme).

Les actions mises en oeuvre pour atteindre ces objectifs sont décrites dans l'orientation « production d'énergie » du présent plan d'action.

Le développement de l'agroforesterie intra parcellaire et des haies contribuera également à accroître la production d'énergie décarbonée et à renforcer la valeur ajoutée du secteur agricole. Dans ce contexte, le Gouvernement soutient notamment la démarche engagée par l'Afac-Agroforesteries visant une certification nationale de la vente de bois issu de haies gérées durablement qui permet :

- de valoriser le travail de gestion durable des producteurs de bois bocage, assurant la fourniture de services environnementaux variés (habitats pour faune et flore, contrôle des écoulements, etc.) ;
- d'apporter aux différents acteurs du marché de la sécurité, de la traçabilité et de la transparence dans la chaîne de gestion et de production du bois de bocage ;
- de garantir une production locale du bois en limitant la distance de livraison pour le stockage et la consommation (par plus d'1 km pour 1 mètre cube de bois en moyenne) ;
- de bénéficier de nouveaux débouchés pour mieux vendre le bois de bocage ;
- de répondre aux préoccupations des consommateurs et aux exigences des pouvoirs publics ;
- de faciliter l'accès aux appels d'offre des marchés publics.



- Émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole [A IR1]
- Contribution transversale estimée de la filière agricole [A IR2]
- Surface en agroforesterie [A4 IP2]

Orientation A 4 : stopper le déstockage actuel de carbone des sols agricoles et inverser la tendance, en lien avec l'initiative « 4p1000, les sols pour la sécurité alimentaire et le climat »

La déclinaison de cette orientation relève du MAA.

Orientation A 5 : influencer la demande et la consommation dans les filières agroalimentaires en lien avec le Programme national de l'alimentation et de la nutrition (PNAN)

1. Réduire les pertes et gaspillages à tous les maillons de la chaîne alimentaire

Conjointement avec le MAA, le MTE renforce la lutte contre le gaspillage alimentaire et valorise les initiatives vertueuses grâce au label national « anti-gaspillage alimentaire » (décret du 24-12-2020). Les secteurs de la distribution alimentaire et de la restauration collective (supermarchés, cantines, etc.) devront réduire le gaspillage alimentaire de 50 % par rapport au niveau de 2015 et cela d'ici 2025. C'est donc pour ces secteurs que seront élaborés les premiers référentiels techniques dès 2021, précisant les exigences pour bénéficier du label et les conditions de validation et de contrôle. Ce dispositif permettra d'orienter les choix des consommateurs et de créer une dynamique vertueuse pour les entreprises concernées.

	<ul style="list-style-type: none"> • Référentiels techniques précisant les exigences pour bénéficier du label et les conditions de validation et de contrôle • Amélioration de la qualité des dons de denrées alimentaires et révision des procédures de suivi et de contrôle de leur qualité : décret publié • Amélioration de l'information des consommateurs sur la date de durabilité minimale de produit : décret en cours d'élaboration (c'est la DGCCRF qui pilote)
	2021-2025
	Indicateur de pertes et gaspillages [A5 IP1]

2. Mettre en place des actions d'information et de sensibilisation visant à une large appropriation par la population des recommandations nutritionnelles

Le scénario de référence de la SNBC ainsi que la SNDI expriment la nécessité de faire évoluer la demande alimentaire au regard des dernières recommanda-

tions nutritionnelles (consommer moins de charcuterie et de viandes hors volaille et davantage de légumineuses, fruits et légumes) et vers des produits locaux, de meilleure qualité et durables (dont ceux issus de l'agriculture biologique). Le Gouvernement porte notamment, dans le projet de loi climat et résilience :

- l'expérimentation par les collectivités territoriales volontaires d'une proposition quotidienne de menu végétarien dans les services de restauration collective dont elles ont la charge ;
- l'ajout d'une dimension climatique au plan national de l'alimentation et de la nutrition (PNAN) pour assurer la prise en compte des impacts de notre alimentation sur le climat dans les politiques de l'alimentation et de la nutrition. Ces aspects seront développés dans le plan d'actions du Ministère des Solidarités et de la Santé.

	<i>Mise en œuvre de la loi climat et résilience (titre V "Se Nourrir")</i>
	2021
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Estimation du taux d'approvisionnement en produits biologiques, de qualité ou durables dans la restauration collective [A5 IP3]</i> • <i>Quantité de viande autre que la volaille consommée par semaine et par habitant [A5 IP4]</i> • <i>Nombre de repas avec consommation de légumineuses par semaine et par habitant [A5IP5]</i>

D. Forêt-bois

La déclinaison des orientations figurant dans la SNBC relatives à la forêt sera détaillée dans le plan d'action du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Orientation F 1 : en amont, assurer dans le temps la conservation et le renforcement des puits et des stocks de carbone du secteur forêt-bois, ainsi que leur résilience aux stress climatiques

La déclinaison de cette orientation sera détaillée dans le plan d'action du MAA.

Orientation F 2 : maximiser les effets de substitution et le stockage de carbone dans les produits bois en jouant sur l'offre et la demande

La déclinaison de cette orientation sera détaillé dans le plan d'action du MAA. Des actions contribuant à répondre à cette orientation ont toutefois été décrites dans d'autres chapitres du présent plan d'action :

- Développer l'écoconception des bâtiments bois (Cf. Bâtiments) ;
- Renforcer l'efficacité carbone de l'usage des ressources bois (Cf. Production d'énergie). À noter : la PPE prévoit l'arrêt du soutien à la production d'électricité à partir de biomasse pour la réorienter vers des usages plus efficaces.

Orientation F 3 : évaluer la mise en œuvre des politiques induites et les ajuster régulièrement en conséquence, pour garantir l'atteinte des résultats et des co-bénéfices attendus

La déclinaison de cette orientation sera détaillée dans le plan d'action du MAA.

E. Industrie

La transition vers une industrie la plus proche possible du zéro-carbone à l'horizon 2050 nécessite une transformation en profondeur de l'industrie, car les transformations incrémentales ne suffiront pas. Ces transformations nécessitent un accompagnement adapté. Par ailleurs, il convient d'accélérer le développement de technologies de rupture permettant de réduire et si possible de supprimer les émissions résiduelles. Le MTE soutient le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance dans la mise en œuvre de cette transition de l'industrie.

Orientation I 1 : Accompagner les entreprises dans leur transition vers des systèmes de production bas-carbone et le développement de nouvelles filières

1. Soutenir les transitions vers le bas-carbone (GE, ETI, TPE, PME)

La décarbonation est également un levier de performance de l'industrie française à moyen terme. C'est pourquoi, dans le contexte de « France Relance », le Gouvernement a prévu un soutien ambitieux et volontariste des entreprises, avec 1,2 milliard d'euros d'ici 2022 pour faire évoluer les procédés de fabrication (électrification, innovation, etc.), décarboner la production de chaleur et améliorer l'efficacité énergétique :

- **faire évoluer les procédés de fabrication** : Cf. Politique de recherche et d'innovation (la stratégie d'accélération « décarbonation de l'industrie » ; Programme des Investissements d'Avenir).
- **décarboner la production de chaleur** : un dispositif de soutien à la chaleur décarbonée a été mis en place. Il s'agit d'un appel à projets pour la production de chaleur à partir de biomasse pour un usage industriel, apportant, en plus des aides à l'investissement, une aide au fonctionnement, en cours de notification auprès de la Commission européenne. Un premier appel à projets a été réalisé en 2020 et a été relancé le 11 mars 2021. Un autre suivra en 2022.

	<ul style="list-style-type: none">• Lancement des appels à projets• Actions de promotion des dispositifs (AAP, ADEME)
	1 ^{er} trimestre 2021
	<ul style="list-style-type: none">• Nombre de projets soutenus, montants engagés• Émissions de GES évités grâce aux projets soutenus

- **améliorer l'efficacité énergétique et soutenir l'évolution des procédés** :
 - un appel à projets portant sur l'efficacité énergétique a été relancé le 11 mars 2021 et élargi à la transformation des procédés pour la décarbonation de l'industrie en tirant parti des résultats de l'appel à manifestation d'intérêt de 2020.

	<ul style="list-style-type: none">• Lancement de l'appel à projets• Actions de promotion des dispositifs (AAP, ADEME)
	1 ^{er} trimestre 2021
	<ul style="list-style-type: none">• Nombre de projets soutenus, montants engagés• Émissions de GES évités grâce aux projets soutenus

- **un dispositif de soutien aux plus petits projets** (liste pré-déterminée d'équipements de moins de 3 millions d'euros améliorant l'efficacité énergétique) a été créé fin 2020 sous forme de guichet. L'ASP est en charge du versement des subventions sur la base d'une liste précise d'équipements éligibles définis par décret et arrêté. Sa promotion sera intensifiée en 2021. Ce guichet sera ouvert jusqu'à fin 2022

	<ul style="list-style-type: none">• Guichet ASP en ligne depuis novembre 2020• Actions de promotion du dispositif
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Dépôt possible en continu • Guichet ouvert jusqu'à fin 2022
	Nombre de projets soutenus, montants engagés

2. Accompagner les transitions vers le bas-carbone

Pour favoriser les transitions, le gouvernement se mobilise :

- **pour accompagner les artisans, les commerçants et les indépendants**, en partenariat avec les chambres de métiers et de l'artisanat (CMA) et les chambres de commerce et d'industrie (CCI). Cet accompagnement à hauteur de 15 M€, prévu entre 2021 et 2022, se déclinera en trois phases : une première phase de communication et de sensibilisation ; une deuxième phase de diagnostics individuels sur les enjeux et besoins en matière de transition écologique et donnant lieu à un plan d'actions, et enfin une phase d'accompagnement à la mise en œuvre des actions identifiées lors des diagnostics, comprenant notamment un soutien aux montages de demandes d'aides publiques, un soutien spécifique sur une ou plusieurs thématiques (énergie, matières premières, déchets, eau, mobilité), ou un accompagnement vers une démarche de reconnaissance environnementale.

	Diagnosics, plans d'actions et accompagnement
	2021-2022
	Nombre d'entreprises accompagnées

- **via l'ADEME pour accompagner les PME.** Dans ce contexte l'Ademe prévoit 45 M€ en soutien aux entreprises engagées dans la transition écologique (EETE). Cette mesure vise à financer une quote-part des actions et/ou investissements engageant les TPE-PME dans la transition écologique.

	Dispositif d'aide mis en place
	2021-2022
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'entreprises soutenues financièrement • Nombre de projets d'industrialisation et de commercialisation soutenus

Orientation I 2 : Engager dès aujourd'hui le développement et l'adoption de technologies de rupture pour réduire et si possible supprimer les émissions résiduelles

Les actions décrites au sein de l'orientation « Politique de recherche et d'innovation » contribuent à l'atteinte de cet objectif.

1. Soutenir les développements d'unités pilotes et éventuellement commerciales en capture, stockage du carbone et Valorisation (CSCV)

Dans le cadre de l'élaboration de la Stratégie d'accélération « Décarbonation de l'industrie » en cours, une taskforce (« TF ») interministérielle piloté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) a été mise en place début 2021. Elle comprend notamment une réflexion sur le potentiel de la décarbonation via les technologies de capture, stockage du carbone et valorisation (CSCV) en tenant compte du cadre de la SNBC. Cette TF doit aboutir à une stratégie de soutien jusqu'en 2030, mobilisant les outils nationaux (PIA4, Plan de relance) et les outils européens, notamment le Fonds Innovation. Elle s'appuiera sur les résultats de l'AMI INDUSDECARB conduite par l'ADEME fin 2020 dans le cadre du Plan des Investissements d'avenir (PIA4). Il est notamment prévu de prioriser l'accès aux technologies de CSCV aux filières ne disposant pas d'alternatives de réduction des émissions technologiquement matures ou à un coût abordable. La stratégie pourra aboutir à soutenir un nombre limité de projets de démonstration sur des sites particulièrement appropriés tels que la zone de Dunkerque.



- Travaux de la TF concernant les technologies de capture
- Stockage du carbone et valorisation (CSCV)



2021-2030

2. Renforcer la politique actuelle d'incitation au remplacement des gaz fluorés

Un dispositif de suramortissement a également été mis en place pour accompagner, jusqu'à la fin 2022, l'effort d'investissement des entreprises dans les équipements de production de froid utilisant des réfrigérants à faible pouvoir de réchauffement planétaire et accélérer cette transition.



Dispositif d'aide à l'investissement pour renouveler les équipements frigorifiques grâce à un mécanisme de suramortissement (40 % de déduction fiscale) sur l'achat d'équipements neufs utilisant des réfrigérants à faible pouvoir de réchauffement planétaire



2022



- Nombre d'entreprises bénéficiaires de ce dispositif d'aide,
- Montant total des investissements soutenus, montant total des crédits d'impôts accordés

3. Renforcer le suivi et les contrôles, en particulier en ce qui concerne les obligations déclaratives des acteurs de la filière de gaz fluorés et les obligations liées aux importations de HFC

Une action nationale de contrôle du trafic illégal des fluides frigorigènes de la famille des HFC est prévue en 2021 par les inspecteurs des installations classées afin de prendre des mesures de sanctions auprès des importateurs important des fluides HFC sans quota et des metteurs sur le marché de bouteilles de ces fluides à usage unique (interdites par la réglementation européenne depuis 2007). Le commerce des fluides frigorigènes sur les sites de vente en ligne fera notamment

l'objet d'une surveillance particulière afin de repérer des annonces frauduleuses sur ces places de marché pour cibler des ventes illégales et mener des actions ciblées ensuite sur le terrain.



2021



Nombre d'inspections menées et nombre de non-conformités constatées

Orientation I 3 : Donner un cadre incitant à la maîtrise de la demande en énergie et en matières, en privilégiant les énergies décarbonées et l'économie circulaire

Des actions valorisées au travers d'autres orientations contribuent à l'atteinte de cet objectif :

- donner un cadre incitant la maîtrise de la demande en énergie et en matières, notamment en généralisant et en intensifiant l'écoconception (cf. CIT2 b.3), Bâtiments et Agriculture). Par ailleurs, l'ADEME réserve un montant de 35 M€ aux TPE-PME sous forme de forfait pour engager ou accélérer une démarche d'écoconception ;
- accroître la sobriété carbone des entreprises grâce aux bilans GES et audits énergétiques (Cf. ECO4) ;
- développer l'économie circulaire, la valorisation des déchets et de la chaleur fatale (cf. E1) ;
- renforcer le signal prix du carbone (Cf. ECO3). En particulier, le renforcement de l'ETS doit conduire à une augmentation du prix du carbone dans l'ETS, incitant l'industrie à la maîtrise de sa demande en énergie et en matières, et à privilégier les énergies décarbonées.

F. Production d'énergie

En matière de production d'énergie, la stratégie vise une décarbonation quasi-complète de la production d'énergie, grâce au développement des énergies renouvelables (chaleur décarbonée, biomasse et électricité décarbonée) et une maîtrise de la demande par l'intermédiaire de l'efficacité énergétique et la sobriété.

Orientation E 1 : Décarboner et diversifier le mix énergétique notamment via le développement des énergies renouvelables (chaleur décarbonée, biomasse et électricité décarbonée)

1. Décarboner la production d'énergie

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (LEC) prévoit la fermeture des dernières centrales à charbon en France métropolitaine d'ici 2022. Le décret définissant les modalités de calcul des émissions pour l'atteinte du seuil de 0,55 tonne d'équivalent dioxyde de carbone par mégawattheure au-delà duquel les centrales doivent fermer a été adopté dès décembre 2019. L'atteinte de cet objectif passe par le déploiement de dispositifs dédiés d'accompagnement de la transition pour les territoires concernés : les contrats de transition écologique pour les territoires du Havre, de Saint-Avold et de Cordemais ont été signés dès janvier 2020, le pacte pour la transition écologique et industrielle de Gardanne-Meyreuil a été signé en décembre 2020. Par ailleurs, la programmation pluriannuelle de l'énergie, adoptée en avril 2020, a interdit l'autorisation de nouvelles centrales à gaz.

	Fermeture des dernières centrales à charbon en France métropolitaine
	2022
	Émissions de gaz à effet de serre du secteur de la production d'énergie [E IR2]

2. Diversifier le mix énergétique



- Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie (en distinguant électricité, chaleur, gaz et carburants) (E2 IP)
- Puissance de projets d'énergie renouvelable soutenu

3. Développer la chaleur décarbonée (géothermie thermique, chaleur fatale, biogaz, biomasse solide, pompes à chaleur, solaire thermique)



Interventions du fonds chaleur de l'ADEME

A- Développer la géothermie thermique

La géothermie (exploitation de l'énergie thermique du sous-sol) contribue à la production de chaleur renouvelable, que ce soit via des pompes à chaleur (géothermie « très basse énergie ») ou pour alimenter des réseaux de chaleur (géothermie moyenne ou haute énergie). En 2021, les actions suivantes se poursuivront pour développer son usage :

- instruire les demandes de titres miniers de gîtes géothermiques,
- explorer les nouvelles formes de géothermie innovantes pour faciliter la production de chaleur dans les formations géologiques qui en présentent le potentiel,
- soutenir les projets d'extraction de lithium dans les eaux géothermales



Synthèse relative aux nouvelles formes de géothermie innovantes



2021



- Nombre de demandes de titres miniers de gîtes géothermiques
- Nombre de projets innovants soutenus

B- Développer la valorisation de la chaleur fatale industrielle (Cf. I1 a.1)

La valorisation d'une chaleur fatale par un industriel ou un exploitant de traitement thermique des déchets s'inscrit dans une démarche d'offre d'une énergie à un territoire. La présence de cette valorisation sur ce territoire constitue un apport qui renforce son attractivité. Néanmoins, tout territoire est un espace dans lequel cohabitent des acteurs (collectivités territoriales, entreprises, etc.) avec des priorités, des stratégies et des objectifs différents. La mise en place d'un écosystème favorable est susceptible de faciliter les échanges énergétiques entre acteurs avec une communication claire sur les bénéfices attendus en termes économiques et environnementaux. La définition d'un pilotage pour une concertation, un partage de services et la création d'infrastructures (notamment réseaux de chaleur), dans les zones de regroupement industrielles constitue un des axes du développement de l'économie circulaire incluant la valorisation énergétique des déchets et la récupération de la chaleur fatale.

Compte tenu des enjeux liés à la consommation et à la production de chaleur pour la transition énergétique de l'Europe, la directive européenne sur l'efficacité énergétique a fixé en 2012 (annexe VIII révisée en 2020) l'obligation, pour tous les États membres, de réaliser une carte nationale des besoins de chaleur et de froid et des sources potentielles pour la récupération de chaleur. Pour la France, la carte nationale est mise à disposition du public, sur une plate-forme interactive en ligne, afin de contribuer à la bonne prise en compte des besoins de chaleur et de froid dans la planification air énergie-climat et l'aménagement énergétique des territoires. L'identification des installations qui peuvent fournir de la chaleur fatale et leur potentiel d'approvisionnement à proximité des réseaux des chaleurs constitue un des objectifs de cette cartographie (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/906/Carte_chaleur_nationale.map).



2021-2022



Nombre de projets soutenus, montants engagés, €/tonne de CO₂ évité (Cf. I 1 / a.1)

C- Soutenir la production de chaleur à partir de biomasse pour un usage industriel (Cf. I1 a.1)

Dans le cadre du plan « France Relance », un dispositif de soutien à la chaleur décarbonée dans l'industrie a été mis en place. Il s'agit d'un appel à projets pour la production de chaleur à partir de biomasse pour un usage industriel, apportant, en plus des aides à l'investissement, une aide au fonctionnement. Un premier appel à projets a été réalisé en 2020, d'autres appels à projets suivront en 2021 et 2022.



Actions de promotion du dispositif (AAP, ADEME)



1^{er} trimestre 2021



Nombre de projets soutenus

Montants engagés

Émissions de GES évités grâce aux projets soutenus

Biogaz : Cf. a.5) a.1) Développer la filière de raffinage des produits et combustibles liquides et gazeux à partir de biomasse

4. Développer l'électricité décarbonée (hydraulique renouvelable, éolien, solaire photovoltaïque (PV), énergies marines, géothermie électrique, biomasse solide, biogaz)

L'objectif est de porter la part des énergies renouvelables à 40% de la production d'électricité en 2030, en atteignant les jalons fixés par filières par la PPE en 2023 et 2028. Pour atteindre cet objectif, le MTE prévoit :

- d'accélérer le développement des énergies renouvelables électriques, notamment en lançant les nouveaux appels d'offres pour la période 2021/2026 ;
- de simplifier les modalités de soutien : augmentation du seuil de l'arrêté tarifaire à 500kW pour le PV sur bâtiment en métropole et ZNI (zone non interconnectée), définition de nouveaux tarifs de soutien par territoire pour l'éolien dans les DOM ;

- de simplifier les procédures administratives grâce à la création d'une plateforme d'échange avec les producteurs afin de simplifier les démarches administratives et d'accélérer leur traitement afin d'arriver – a terme – à la mise en place d'un guichet unique pour les projets ENR ;
- de mettre en œuvre les mesures favorisant une meilleure répartition de l'éolien sur le territoire et notamment une planification des zones favorable au développement de l'éolien permettant la mise en œuvre de la PPE ;
- d'élaborer une feuille de route pour permettre le développement des projets citoyens ;
- d'accompagner le développement des projets en autoconsommation ;
- de mettre en place un cadre favorable à l'élaboration des contrats d'achat de long terme (PPA) ;
- l'attribution d'un GW / an d'éolien en mer (objectif PPE).

Par ailleurs, le projet de loi climat et résilience prévoit d'étendre l'obligation prévue à l'article L. 111 18 1 du code de l'urbanisme d'installer des systèmes de production d'énergies renouvelables ou des toitures végétalisées sur les surfaces commerciales et les entrepôts – actuellement fixée à 1 000 m², en abaissant le seuil à 500 m². L'article étend également le champ d'application aux extensions de bâtiments et aux constructions destinées au commerce de gros. Elle permettra notamment le développement du photovoltaïque sur ce type de bâtiment, en permettant d'accélérer le développement des ENR pour atteindre les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie sans consommer de foncier. Un programme de travail, prévu par la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptée en avril dernier, a été lancé pour étudier différents scénarios, certains intégrant la construction de nouveaux réacteurs nucléaires et d'autres intégrant des taux élevés (supérieurs à 85 %) d'énergies renouvelables. Il s'agit d'analyser les enjeux techniques, économiques, sociaux, etc. des différents scénarios afin de préparer une décision sur le mix électrique au-delà de 2035, qu'il sera nécessaire de prendre à l'horizon 2022-2023 afin que le développement des capacités de production nécessaires, quelles qu'elles soient, et des réseaux électriques soient engagés à temps. Une étude de l'AIE et RTE sur la faisabilité technique d'un mix électrique avec une forte part d'énergies renouvelables à horizon 2050 a été publiée mi-janvier. Elle constitue un premier point d'étape à ces travaux. **Le livrable principal de ces travaux sera le bilan prévisionnel de RTE à horizon 2050 dont la publication est prévue pour l'automne 2021.**

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nouveaux arrêtés tarifaires</i> • <i>Nouveaux AO pour la période 2021/2026</i> • <i>Plateforme d'échange avec les producteurs</i> • <i>Feuille de route pour permettre le développement des projets citoyens</i> • <i>Bilan prévisionnel de RTE à horizon 2050</i>
	2021-2026
	Part d'électricité renouvelable dans la production d'électricité [E2 IP]

5. Développer la filière de raffinage des produits et combustibles liquides et gazeux à partir de biomasse

En complément des actions visant à diminuer la consommation d'hydrocarbures, le gouvernement soutient le développement de biocarburants liquides et du biométhane : ils resteront nécessaires à moyen et long terme en particulier pour tous les usages nécessitant des produits sous forme liquide ou gazeuse. Une vigilance particulière est maintenue en ce qui concerne les enjeux de durabilité de ces produits, et leur compétitivité.

En 2021, les actions suivantes sont programmées :

- Notification du dispositif de soutien à la production de biométhane avec tarif réglementé (guichet ouvert) à la Commission Européenne (objectif juillet 2021) puis des dispositifs de soutien par appels à projet et appels d'offre (objectif décembre 2021) ;
- Consultation sur la mise en œuvre d'un dispositif complémentaire de soutien au biométhane, pour compléter l'enveloppe budgétaire insuffisante pour atteindre les objectifs de la PPE et de la SNBC : du 1^{er} au 26 février 2021 ;
- Publication du nouveau cadre réglementaire relatif aux appels d'offre et aux contrôles des installations (biométhane injecté et non injecté) : objectif avril 2021 ;
- Suite des travaux sur le soutien aux carburants aériens renouvelables dans le cadre de la stratégie d'accélération des produits biosourcés (Cf. transports).

	<i>Nouveau cadre réglementaire relatif aux appels d'offre (biométhane injecté et biométhane non injecté à usage bioGNV) et aux contrôles des installations de production de biogaz</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Avril 2021 pour la publication du nouveau cadre réglementaire</i> • <i>Premier trimestre 2022 pour le lancement du premier appel à projet en soutien au biométhane non injecté et du premier AO en soutien au biométhane injecté</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nombre de projets retenus dans les premiers appels à projet et appels d'offre</i> • <i>Part de biogaz dans les consommations de gaz [E IR2]</i> • <i>Taux de biocarburants avancés dans les carburants terrestres et aériens</i>

Afin d'accompagner la structuration d'une filière de biogaz, Bpifrance a déployé, dans le cadre du plan de relance, deux prêts sans garantie en partenariat avec respectivement le Ministère de l'Agriculture (prêt «méthanisation agricole») et l'ADEME (prêt «méthanisation injection»). Le prêt «méthanisation injection» vise à accélérer le développement d'unités d'injection, avec un montant allant jusqu'à 1M€ et une durée jusqu'à 12 ans (dont 2 de différé). Le prêt «méthanisation agricole» soutient quant à lui principalement le développement d'unités de cogénération de petite taille, avec un montant maximal de 500k€ et les mêmes durées (ce deuxième prêt contribue également à la mise en œuvre de l'orientation A3-point 1).

	<i>Retour d'expérience des deux premières années d'application du dispositif Bpifrance</i>
	<i>Fin 2021</i>
	<i>Nombre de prêts octroyés via le dispositif Bpifrance</i>

6. Développer au niveau R&D et au niveau de projets pilotes des procédés optimisés (techniquement, notamment sur la qualité des gaz et la réduction des fuites et économiquement sur la maîtrise des coûts) de méthanisation et de pyrogazéification

En 2020, un appel à projets dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir (PIA) a été lancé pour le financement de démonstrateurs de solutions pour le développement de la filière méthanisation (clôture fin mai 2021).

	<i>Démonstrateurs de solutions pour le développement de la filière méthanisation</i>
	<i>Mai 2021</i>
	<i>Nombre de projets innovants soutenus dans le cadre de l'appel à projets</i>

Orientation E 2 : Maîtriser la demande via l'efficacité énergétique et la sobriété et lisser la courbe de demande électrique en atténuant les pointes de consommation saisonnières et journalières

1. Baisser drastiquement l'intensité énergétique de l'économie française par la mise en place d'actions dans tous les secteurs et l'adoption des technologies disponibles les plus performantes en la matière

Plusieurs actions d'ores et déjà valorisées par ailleurs dans le plan d'action MTE contribue à l'atteinte de cet objectif (bâtiment, industrie, transport). Par ailleurs, il est à signaler que le dispositif CEE (certificats d'économies d'énergie) instrument majeur de la politique de maîtrise de la demande énergétique, entrera dans sa 5e période à partir du 1^{er} janvier 2022 avec une ambition rehaussée. Il permettra de réaliser 400 TWhc d'économies d'énergie par an (hors bonifications et programmes), et de réduire ainsi la consommation d'énergie de la France, notamment la consommation électrique.

	2030
	Intensité énergétique du PIB (kg CO ₂ eq / euros)

2. Encourager les usages et comportements sobres en consommation d'énergie

Pour veiller à la maîtrise de la demande en énergie, le gouvernement se mobilise pour encourager les usages et comportements sobres via :

- **des campagnes de communication / sensibilisation :**
 - plusieurs messages de sensibilisation aux éco-gestes à destinations des particuliers, mais aussi des entreprises et collectivités ont été diffusés dans le cadre de la campagne de communication FAIRE réalisée par l'ADEME en fin d'année 2020. Cette campagne a également permis de promouvoir le coup de pouce CEE « thermostat » et d'encourager les particuliers à mieux maîtriser leur consommation de chauffage. Cette campagne de communication a utilisé plusieurs moyens de communication : flyers/infographie, site internet FAIRE, spots publicitaires, partenariats média. Les espaces FAIRE relayent ces informations, avec des conseillers.
 - plusieurs actions de sensibilisation à la sobriété numérique sont prévues dans le cadre de la feuille de route numérique et environnement qui doit être annoncée au cours du premier trimestre 2021 par le gouvernement (FICHE ACTION 11 : Former et sensibiliser les citoyens), à destination des particuliers, mais aussi des entreprises. Par ailleurs, la promotion du nouvel étiquetage énergétique des produits (Cf. CIT) favorisera également les usages et comportements sobres en consommation d'énergie.

	Feuille de route numérique et environnement
	Premier trimestre 2021

- **des actions d'accompagnement :** le Gouvernement travaille en particulier avec les Conseils régionaux et les EPCI, ainsi qu'avec des acteurs comme l'ANIL et les ADIL, l'ADEME et l'ANAH, à renforcer les moyens et actions d'accompagnement des ménages au travers du programme de Service d'accompagnement à la rénovation énergétique, SARE, qui conduit en particulier à renforcer la couverture territoriale du service d'accompagnement, augmenter le nombre de conseillers FAIRE et le volume des actions d'appui aux ménages.

	Déploiement du SARE
	2021
	Nombre de ménages informés ou accompagnés par les espaces FAIRE

G. Déchets

Rappel de quelques chiffres clés

Comme il est rappelé dans la SNBC (édition complétée d'avril 2020), Les émissions liées à la gestion des déchets représentent 14,6 Mt CO₂eq en 2017, soit 3,1 % des émissions nationales. Ces émissions ont baissé de 4,4 % entre 1990 et 2017. Le méthane, majoritairement issu du stockage de déchets et du traitement des eaux usées, est le principal gaz à effet de serre émis par le secteur du traitement des déchets : il représente 87,3 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur en 2017, suivi du dioxyde de carbone (CO₂) provenant de l'incinération des déchets (8,8 % des émissions) et du protoxyde d'azote principalement issu du traitement des eaux usées et des déchets solides (3,9 % des émissions).

La stratégie générale adoptée

La stratégie vise une réduction de 37 % des émissions du secteur en 2030 par rapport à 2015 et de 66 % à l'horizon 2050. L'objectif à 2050 est ambitieux : la décarbonation totale du secteur n'est en effet pas envisageable à cet horizon. Les émissions résiduelles, selon les connaissances actuelles, seront issues notamment du traitement des eaux usées, de l'incinération (déchets dangereux et hospitaliers notamment) et du stockage de certains déchets (déchets ultimes). Si le secteur des déchets pèse relativement peu en termes d'émissions de gaz à effet de serre face aux secteurs les plus émetteurs, la promotion de l'utilisation d'objets plus durables et du recyclage de matériaux triés est un vecteur puissant de réduction d'émission de gaz à effet de serre dans des secteurs fortement émetteurs, comme le secteur du verre ou de l'aluminium, mais aussi les matériaux utilisés dans le bâtiment et les travaux publics. Une transition vers un monde décarboné passe aussi par une réduction de l'utilisation de plastique, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en limitant la consommation de produits pétroliers.



Décrets d'application de la loi anti-gaspillage



Volume de déchets produits par an et par habitants (ménages et acteurs économiques) [D11P]

Orientation D 1 : Inciter l'ensemble des acteurs à une réduction de leurs déchets

1. Promouvoir l'économie circulaire et renforcer les filières de seconde main et de réparation

Pour promouvoir l'économie circulaire, le MTE utilise différents leviers :

- **Affichage d'un indice de réparabilité** : L'affichage obligatoire d'un indice de réparabilité est institué par l'article 16-I de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 de lutte contre le gaspillage et pour l'économie circulaire, pour les produits électriques et électroniques. Cet indice (note sur 10) informe les consommateurs sur le caractère plus ou moins réparable des produits concernés. Dans un premier temps, il concerne les catégories suivantes : lave-linge à hublot, smartphones, ordinateurs portables, téléviseurs et tondeuses à gazon électriques. Cette information sensibilise les consommateurs sur la possibilité d'allonger la durée de vie et d'utilisation de leurs appareils, notamment en orientant leurs comportements d'achat vers des produits plus facilement réparables et en les incitant à recourir davantage à la réparation en cas de panne. Il constitue un outil de lutte contre l'obsolescence – programmée ou non - pour éviter la mise au rebut trop précoce des produits et préserver les ressources naturelles nécessaires à leur production. À horizon 2024, la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire prévoit que cet indice devienne un indice de durabilité, notamment par l'ajout de nouveaux critères comme la robustesse ou la fiabilité des produits. L'Ademe a lancé une étude de préfiguration pour initier les travaux avec les parties prenantes.



• Extension de l'indice de réparabilité à de nouvelles catégories de produits (2022)



• Évolution de l'indice de réparabilité vers un indice de durabilité (ajout de nouveaux critères comme la robustesse ou la fiabilité des produits) (2024)

- **Soutien au réemploi et à la réparation** : Dans le cadre des filières à responsabilité élargie des producteurs, des fonds « réemploi » et des fonds « réparation » vont être mis en place par les éco-organismes à compter de 2022 pour les équi-

pements électriques et électroniques, les éléments, les produits textiles, les jouets, les articles de sport et de loisirs ou encore les articles de bricolage et de jardin. Ces fonds permettront de renforcer le soutien des acteurs du secteur de la réparation et du réemploi, la structuration de la filière et de réduire les coûts pour les consommateurs. De plus, France Relance consacrera 21 M€ de soutien au développement de la réparation et de ressourceries. Dans le domaine numérique, la communication sera renforcée (durée pendant laquelle un téléphone ou un ordinateur peut fonctionner normalement en faisant les mises à jour). La transposition prochaine des directives européennes qui encadrent les contrats de fourniture de contenus numériques et de services numériques, et la vente de biens comportant des éléments numériques, feront bénéficier les citoyens d'un cadre sécurisant consolidé au niveau européen sur les garanties légales de conformité et les mises à jour logicielles.

	<ul style="list-style-type: none"> • Décret publié en 2020, arrêtés spécifiques à chaque filière REP concernées à publier en 2021 pour une mise en application à compter de 2022 • Publication du rapport du gouvernement au Parlement sur l'obsolescence logicielle, en application de l'article 27 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire
	2020-2022 ; 1 ^{er} trimestre 2021
	Nombre de filières REP avec fonds réemploi ou fonds réparation opérationnels

- **Sensibilisation des consommateurs** : La sensibilisation des consommateurs passera par la mise en œuvre de campagnes de communication spécifiques pour inciter à la réduction des déchets, au réemploi et au recyclage. Ces campagnes, mises en œuvre par le MTE, sont financées par les éco-organismes des filières à responsabilité élargie des producteurs. Une première campagne est ainsi lancée jusqu'à avril 2021.

	Campagne de communication pour inciter les citoyens à adopter de bonnes habitudes pour réduire, réutiliser et recycler leurs déchets
--	--



2021-2023

2. Interdire l'élimination des invendus

2022 sera l'année de l'entrée en vigueur de l'interdiction d'élimination des invendus non alimentaires. Cette interdiction couvrira l'ensemble des produits soumis à une filière à responsabilité élargie des producteurs avant d'être étendue en 2023 à l'ensemble des produits mis sur le marché. Les invendus de produits d'hygiène et de puériculture devront notamment faire l'objet d'un réemploi préférentiellement grâce au don.



Décret relatif aux produits soumis à l'interdiction d'élimination des invendus



2022-2023



Liste des produits soumis à l'interdiction d'élimination des invendus

3. Réduire la production des déchets via le levier fiscal

La fiscalité est un axe important pour réduire notre production de déchets et développer le recyclage. Ainsi, la réforme globale de la fiscalité déchets visant à rendre le recyclage des déchets économiquement plus attractif que leur élimination votée dans le cadre de la loi de finances 2019 entre pleinement en vigueur à partir de 2021. Le taux de base de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) est passé de 42 €/t en 2020 à 54 €/t en 2021 pour les installations de stockage de déchets non dangereux et atteindra 65€/t en 2025. De même, le taux de base de la TGAP est passé de 15 €/t en 2020 à 20 €/t en 2021 pour les installations de traitement thermique de déchets non dangereux et atteindra 25 €/t en 2025.

Ces nouvelles dispositions visent à inciter les opérateurs de la gestion des déchets à respecter la hiérarchie des modes de traitement, en augmentant le coût de

la mise en décharge et de l'incinération des déchets, à l'instar de nombre de nos voisins européens. En parallèle de la révision de la trajectoire de la TGAP, de nouvelles capacités financières sont données aux collectivités pour investir et pour s'adapter en allégeant la pression fiscale sur les activités de tri, de recyclage et de prévention des déchets, avec, à partir de 2021 un taux de TVA pour les opérations de prévention, de collecte, de tri et de valorisation matière effectuées dans le cadre du service public de gestion des déchets a réduit à 5 % et des frais de gestion perçus par l'État qui sont passés de 8 à 3 % pendant les cinq premières années pour les collectivités qui mettent en place la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) incitative.

Par ailleurs, un groupe de travail sera mis en place au premier semestre 2021 afin de renforcer le caractère incitatif du financement du service public de gestion des déchets. En effet, la mise en place d'une tarification incitative a une influence très positive sur les tonnages de déchets éliminés (en moyenne, les collectivités ayant mis en place une tarification incitative enregistrent une diminution de 41 % des ordures ménagères résiduelles et en parallèle une augmentation de 40 % des déchets recyclables collectés) mais celle-ci est encore insuffisamment déployée sur le territoire national.

	<i>Révision de la trajectoire de la TGAP ; renforcement du caractère incitatif du financement du service public de gestion des déchets</i>
	2021-2025
	<i>Quantité de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage</i>

Orientation D 2 : Inciter les producteurs à prévenir la génération de déchets dès la phase de conception des produits

Afin d'inciter les acteurs économiques à mettre sur le marché des produits mieux conçus et dont l'impact en fin de vie est plus faible, le principe du pollueur-payeur a été renforcé à travers la loi anti-gaspillage et les deux décrets d'application publiés en novembre et décembre 2020.

Il sera renforcé en particulier via :

- la généralisation et le renforcement des modulations des contributions des filières à responsabilité élargie des producteurs, avec en premier lieu une prise en compte beaucoup plus ambitieuse de l'incorporation de plastique recyclé dans les emballages ménagers dès le 1^{er} janvier 2021. France Relance apportera un soutien de 156 M€ aux entreprises pour ce faire. 40 M€ supplémentaires seront consacrés au soutien au réemploi et aux activités de réduction et de substitution des emballages plastique ;
- un élargissement de la liste des familles concernées par une filière à responsabilité élargie des producteurs avec l'ajout des produits du tabac dès 2021 ainsi que les jouets, les articles de sport et de loisir, de bricolage et de jardinage, les véhicules, les huiles synthétiques et les produits et matériaux de construction dès 2022. Ces nouvelles filières doivent permettre d'augmenter le taux de valorisation des déchets en France tout en permettant de lutter contre les dépôts sauvages de déchets, en particulier pour ce qui concerne les produits du tabac et les matériaux de construction.

Par ailleurs, les interdictions entrées en vigueur début 2021 sur certains produits en plastique seront complétées en 2022 par l'interdiction des sachets de thé et de tisane en plastique non biodégradable, l'obligation pour les établissements recevant du public d'être équipés de fontaines d'eau potable accessible au public (1 fontaine à eau par tranche de 300 personnes), l'obligation que les gobelets, les couverts, les assiettes et les récipients utilisés dans le cadre du portage de repas à domicile soient réemployables ou encore l'interdiction de distribution à titre gratuit de jouets en plastique publicitaires ou dans les menus pour les enfants.

Orientation D 3 : Améliorer la collecte et la gestion des déchets en développant la valorisation et en améliorant l'efficacité des filières de traitement

1. Améliorer la collecte et le tri des déchets

Le MTE poursuit l'objectif d'améliorer la collecte, le tri et de développer et d'optimiser la valorisation des déchets, avec priorité à la valorisation matière. Il s'agit en particulier de réduire de 50 % les quantités de déchets non dangereux non inertes

admis en installation de stockage en 2025 par rapport à 2010, en développant la collecte sélective des déchets, leur tri et leur valorisation. Dans ce cadre :

- le geste de tri des français sera facilité d'ici fin 2022 grâce à la modernisation des centres de tri d'emballages ménagers et l'objectif que l'ensemble des citoyens puissent mettre dans une même poubelle tous les emballages en plastique. A ce seul titre, une enveloppe de 50 M€ d'aide est prévue dans le cadre de France Relance. Cette simplification du geste de tri s'accompagnera d'une amélioration de l'information des consommateurs en matière de geste de tri, avec une pénalité à compter du 1^{er} avril 2021 pour les emballages qui comportent des signalétiques ou marquages pouvant induire une confusion sur la règle de tri ou d'apport du déchet issu du produit et une obligation à compter de 2022 d'apposer le logo « triman » accompagné d'une information relative au geste de tri.
- le tri et la collecte des biodéchets seront renforcés. Une enveloppe de 100 M€ est ainsi prévue dans le cadre du plan de relance afin de soutenir les collectivités et les acteurs économiques qui investissent dans des équipements de collecte, de tri et de valorisation de biodéchets, et ce afin de permettre la généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2023.

	<ul style="list-style-type: none"> • Simplification du geste de tri • Généralisation du tri à la source des biodéchets
	2021-2023
	<ul style="list-style-type: none"> • Part des déchets recyclés [D3 IP1] • Quantité de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage • Pourcentage de déchets du BTP valorisés • Quantité de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite • Part de la population française pouvant jeter tous les emballages ménagers dans la poubelle jaune • Part de la population française disposant d'une solution de collecte séparée ou de tri à la source des biodéchets • Taux de recyclage des emballages en plastique

2. Améliorer la valorisation des déchets

Pour améliorer la valorisation des déchets :

- 80 M€ sont consacrés par France relance afin de soutenir le développement de nouvelles unités de production d'énergie à partir de combustibles solides de récupération (CSR) en apportant une aide à l'investissement aux projets de valorisation de ces combustibles ;
- un arrêté sera publié début 2021 afin d'améliorer le rendement énergétique des installations d'incinération et de co-incinération de déchets, en tenant compte des meilleures techniques disponibles en la matière.

Par ailleurs, France relance consacrera 226 M€ aux investissements dans le réemploi et le recyclage et 274 M€ à la modernisation des centres de tri, au tri à la source et au recyclage des biodéchets et aux combustibles solides de récupération.

	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêté à venir pour tenir compte des meilleures techniques disponibles pour les installations de méthanisation et de compostage • Arrêté publié pour les incinérateurs
	2021
	<ul style="list-style-type: none"> • Part des déchets recyclés [D3 IP1] • Quantité de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage • Pourcentage de déchets du BTP valorisés • Quantité de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite • Part de la population française pouvant jeter tous les emballages ménagers dans la poubelle jaune • Part de la population française disposant d'une solution de collecte séparée ou de tri à la source des biodéchets • Taux de recyclage des emballages en plastique

3. Réduire les émissions diffuses des installations de stockage de déchets non dangereux par la mise en place d'un captage efficient du biogaz, associé si possible à une valorisation du biogaz

En ce qui concerne les émissions diffuses des installations de stockage de déchets non dangereux, l'ensemble des casiers d'installation de stockage de déchets non dangereux susceptibles de recevoir des déchets fermentescibles doivent désormais être équipés d'un système de captation du biogaz afin d'éviter que celui s'échappe dans l'atmosphère. La réglementation désormais en vigueur prévoit également que la valorisation de ce biogaz soit privilégiée par rapport à son élimination. Il convient par ailleurs de noter que la généralisation du tri à la source des biodéchets (cf. mesure c.1) permettra d'éviter l'envoi de biodéchets dans les installations de stockage de déchets non dangereux, où ils représentent la principale source de production de biogaz et donc d'émissions diffuses.

La possibilité de notifier un dispositif de soutien via un tarif d'achat pour le biométhane produit dans les installations de stockage de déchets non dangereux est actuellement à l'étude. Il nécessite de justifier auprès de la Commission Européenne en quoi une telle subvention ne serait pas contraire au principe européen de la hiérarchie des déchets.

transitoire dans l'attente de la mise en place de dispositifs de soutien pérennes en cours de notification auprès de la Commission européenne. Un audit des données transmises par les installations déjà en fonctionnement est en cours, dans l'objectif de définir un nouveau tarif pour les installations de petite taille, courant 2021. Les autres installations pourront bénéficier d'un soutien par l'appel d'offre général, en cours de mise en place également pendant l'année 2021.

	<i>Résultat de l'étude sur la faisabilité de notifier un dispositif de soutien via un tarif d'achat pour le biométhane produit dans les installations de stockage de déchets non dangereux</i>
	<i>Fin 2021</i>
	<i>Taux de captage dans les installations de stockage de déchets non dangereux et taux de valorisation du biogaz capté [D3 IP3]</i>

	<i>Mise en place de dispositifs de soutien pérennes ; Définition d'un nouveau tarif pour les installations de petite taille et notification de ce tarif</i>
	<i>Fin 2021</i>
	<i>Nombre d'installations de traitement des eaux usées et d'installations de stockage de déchets non dangereux raccordées pour injection de biométhane et capacités maximales respectives installées en France [D3 IP4]</i>

4. Optimiser énergétiquement les installations de collecte et de traitement des eaux usées et réduire leurs émissions diffuses

Les acteurs de la filière du traitement de l'eau peuvent bénéficier depuis 2014 d'un dispositif d'obligation d'achat à un tarif réglementé pour le biométhane produit par méthanisation de matières issues des stations d'épuration, ce qui a permis d'amorcer le développement de cette filière de production. Ce tarif est

Gouvernance et mise en œuvre

A. Échelle nationale

Orientation NAT 1 : Assurer la cohérence de l'ensemble des politiques publiques nationales avec la stratégie nationale bas-carbone

L'atteinte de la neutralité carbone implique une approche systémique et une cohérence d'ensemble prônées au travers de la SNBC à traduire par un ancrage plus efficace des orientations et objectifs de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) dans les politiques de l'État, auquel répond le présent plan d'action, et un suivi renforcé. Ce suivi renforcé, qui passe également par l'évaluation des politiques et mesures nationales en termes d'émissions de gaz à effet de serre, est nécessaire pour s'assurer de l'adéquation des mesures prises avec l'objectif climatique national.

1. Renforcer la gouvernance afin que les orientations et objectifs de la SNBC soient ancrés efficacement dans le large spectre des politiques de l'État

Le présent plan d'action du MTE qui couvre l'ensemble des orientations et objectifs de la SNBC contribue à l'atteinte de cet objectif.

Le MTE assure le suivi de la mise en œuvre de la SNBC via un set complet de 160 indicateurs (16 indicateurs de résultats, 24 indicateurs de contexte, 104 indicateurs pilotes et 16 indicateurs environnementaux).

En février 2021, le MTE a mis en place, dans un souci de transparence, un site dédié à ces indicateurs <http://indicateurs-snbc.developpement-durable.gouv.fr/>.

Les indicateurs de résultats seront actualisés chaque année. Ce suivi annuel permet d'appréhender le respect du budget carbone.



Mise à jour des indicateurs de la SNBC : la prochaine publication aura lieu en septembre 2021 (indicateurs de résultats) ; un rapport de suivi complet sera publié en septembre 2022



2021-2023

2. Évaluer l'impact des politiques et mesures nationales en termes d'émissions de gaz à effet de serre

La loi d'orientation des mobilités (LOM) est la première grande loi programmatique à avoir fait l'objet d'une «évaluation climat». Une première version de celle-ci sera publiée au premier semestre 2021.



Publication de l'évaluation climat de la LOM



Premier semestre 2021

Le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, faisant suite aux mesures proposées par la Convention Citoyenne pour le Climat, a également fait l'objet d'une «évaluation climat». Son étude d'impact¹⁵ intègre pour chaque article, a minima une mise en perspective des mesures par rapport aux orientations de la SNBC et, lorsque

15. <https://www.assemblee-nationale.fr/15/pdf/projets/pl3875-ei.pdf>

c'était possible, une évaluation quantitative en tCO₂ eq. Le retour d'expérience de cette analyse contribuera à alimenter les prochaines évaluations climat. Dans ce contexte et afin de construire un cadre plus systématique pour l'évaluation des lois un travail interministériel de consolidation du processus d'évaluation climat des lois, associant le Haut Conseil pour le Climat (HCC), est en cours. Il devrait aboutir, d'ici la fin de l'année 2021, à la production d'un document de cadrage commun. Par la suite, le MTE fournira un appui technique aux porteurs de lois et mesures pour leur évaluation climatique.

	<i>Document de cadrage commun pour l'évaluation climat des lois</i>
	<i>Fin 2021</i>

3. Préparer les bases en vue de l'adoption de la Loi de programmation énergie climat et la révision de la SNBC et de la PPE

Le MTE engagera à compter de juillet 2021 le travail technique visant à aboutir à l'adoption de la loi de programmation énergie climat en 2023 et à la révision de la SNBC et de la PPE en 2024 :

- mise à jour des données ;
- approfondissement des enjeux ;
- esquisses de pistes d'actions sur les grands enjeux de la période de programmation à venir (par exemple caractérisation et leviers de réduction de l'empreinte carbone, place de l'hydrogène dans la décarbonation et impacts sur les systèmes énergétiques, moyens nécessaires à l'accélération des trajectoires de réduction des émissions (transport, bâtiments, etc.), enjeux d'une nouvelle phase d'électrification des mobilités, tendances sur le puits de carbone et les moyens pour le renforcer) ;
- Ces travaux intégreront bien sûr les dernières avancées des discussions européennes sur la mise en œuvre du Pacte Vert et la révision de l'ensemble du paquet législatif de mise en œuvre de l'objectif européen de -55 % net (voir

mise en œuvre de l'orientation ECO 3).

	<i>Ateliers techniques, lancement d'une concertation ouverte avec les acteurs, lancement d'une consultation du public</i>
	<i>2021-2024</i>

B. Échelle territoriale

L'atteinte de la neutralité carbone implique une approche systémique et une cohérence d'ensemble prônées au travers de la SNBC à traduire par un ancrage plus efficace des orientations et objectifs de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) dans les politiques de l'État, auquel répond le présent plan d'action, et un suivi renforcé. Ce suivi renforcé, qui passe également par l'évaluation des politiques et mesures nationales en termes d'émissions de gaz à effet de serre, est nécessaire pour s'assurer de l'adéquation des mesures prises avec l'objectif climatique national.

81

Orientation TER 1 : Développer des modalités de gouvernance facilitant la mise en œuvre territoriale de l'objectif de neutralité carbone

1. Poursuivre le dialogue État / Régions sur l'articulation des objectifs des SRADDET (schémas régionaux d'aménagement durable et d'égalité des territoires) avec la SNBC et la PPE

Les calendriers d'élaboration des premiers SRADDET et de la SNBC2 se chevauchant, l'État a pris le parti de ne pas encadrer les objectifs énergétiques et climatiques que les Régions doivent se fixer dans leur SRADDET, mais de renforcer le

dialogue avec les Régions, sous l'égide de Régions de France, pour favoriser la mise en œuvre territoriale des objectifs climatiques nationaux. Pour alimenter le débat, l'article 68 de la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat prévoit la production d'un rapport formalisant la contribution des stratégies territoriales actuelles (PCAET et SRADDET) à l'atteinte de ces objectifs.



Rapport prévu à l'article 68 de la loi énergie-climat de 2019



Fin 2021

Néanmoins, l'étude « Analyse et concaténation du volet énergie des SRADDET », menée par l'association négaWatt avec le soutien financier de l'Ademe et de l'Institut pour la recherche du groupe Caisse des dépôts, publiée en novembre 2020 fournit d'ores et déjà de premiers éléments de connaissance. En particulier, cette étude montre :

- qu'à l'horizon 2028, l'agrégation des SRADDET permet d'atteindre l'objectif global de production d'électricité renouvelable de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Elle ne garantit cependant pas l'atteinte des objectifs de développement de chaque filière, telle que le prévoit la PPE ;
- qu'à l'horizon 2050, la somme des SRADDET ne permet pas d'atteindre les objectifs nationaux climat et énergie.

Ces premiers éléments illustrent le besoin d'un mécanisme pour répartir l'effort national de développement des énergies renouvelables entre les Régions et d'un cadre méthodologique commun pour décliner cet effort. Dans ce contexte, le projet de loi climat et résilience prévoit de décliner la PPE par des objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs devront être pris en compte par les Régions lors de l'élaboration de leur SRADDET ou du Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) en Ile de France.



PPE - fixation d'objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables



2024

2. Ancrer les contrats territoriaux de relance et de transition (CRTE) dans la mise en œuvre territoriale de l'objectif de neutralité carbone

Au niveau infrarégional, les Contrats de relance et de transition écologique (CRTE), annoncés par la circulaire 6231/SG du 20 novembre 2020, ont vocation à faire converger les priorités de l'État, dont les orientations de la SNBC, et les projets de territoires portés par les acteurs locaux vers un nouveau modèle de développement, résilient sur le plan écologique, productif et sanitaire. Les CRTE visent à traiter l'ensemble des enjeux des territoires, dans une approche transversale et cohérente, dans la durée du mandat municipal 2020-2026. Pour atteindre cet objectif, le MTE mettra l'accent en particulier sur :

- le déploiement le plus large possible des CRTE, en collaboration avec le MCTRCT ;
- l'accompagnement des projets de territoires autour de l'axe transversal constitué par la transition écologique, et des démarches évaluatives volontaires de contribution du CRTE à la transition écologique.

L'objectif formulé par le Premier Ministre est que l'ensemble des territoires (entre établissement public de coopération intercommunale (EPCI) et départements) soient couverts par un CRTE prêt à être signé en juin 2021. À ce stade, environ 800 périmètres de CRTE ont été identifiés par les Préfets de département.

Le CRTE doit notamment permettre aux collectivités locales d'intégrer, au sein de leurs projets de territoire, les ambitions de la transition écologique dans leurs priorités. Les actions retenues concourent à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de stratégie nationale bas-carbone, de biodiversité, de Plan national d'adaptation au changement climatique et de préservation des ressources naturelles, notamment sur l'artificialisation des sols ou sur les nouvelles pratiques agricoles.



Couverture du territoire en CTRE

	2020-2026
	Suivi des périmètres CRTE

Pour veiller à l'adéquation des CRTE avec les objectifs nationaux et accélérer leur généralisation, le MTE se mobilise pour mettre à disposition des parties prenantes des outils adaptés (modèles de contrats, doctrine sur les projets de territoire, etc.) et des moyens d'accompagnement et d'ingénierie territoriale (Agence nationale de cohésion des territoires (ANCT), Ademe, Cerema, etc.) via notamment :

- différentes actions de sensibilisation et de formation des agents de l'État et des collectivités territoriales ;
- l'identification d'indicateurs, mis à disposition des territoires, pour évaluer les CRTE au regard des objectifs de la SNBC. Ce chantier s'appuiera sur un travail déjà réalisé dans le cadre des CTE, en collaboration avec les DG du MTE, le Cerema et le CGEDD ;
- l'évolution de la plateforme CTE, outil collaboratif de gestion de projet et de suivi, en une plateforme pour les territoires volontaires permettant le suivi et l'évaluation des contrats et de leurs projets- en collaboration avec le Cerema, l'ANCT.

	Construction d'une démarche évaluative de la contribution à la transition écologique appropriable par les territoires
	2021-2026
	Nombre de CRTE s'étant dotés de démarches évaluatives de leur contribution à la TE

la comparaison des trajectoires de transitions territoriales avec la trajectoire nationale

Les politiques régionales de transition écologique sont actuellement établies avec des méthodologies hétérogènes et suivies de manière disparate entre les régions. Ceci rend difficile la comparaison des indicateurs de suivi régionaux avec les objectifs nationaux. La territorialisation de l'objectif national de neutralité carbone implique un travail d'harmonisation des pratiques et des méthodes et le développement d'une offre de données adaptées permettant de fournir aux régions de la visibilité sur leur place dans le dispositif. Dans ce contexte, le MTE :

- travaille avec les Régions, sous l'égide de Régions de France, à la définition d'un set d'indicateurs partagés permettant de mesurer de façon identique, dans chaque territoire, la trajectoire climatique. Ces indicateurs, qui reposent sur une offre de données existantes et accessibles (MTE, INSEE, ADEME, etc.), devront être intégrés au suivi des SRADDET. Le projet de loi climat et résilience prévoit du reste que les collectivités territoriales mettront en place un observatoire des actions qu'elles conduisent et des engagements qu'elles prennent pour mettre en œuvre la SNBC, ce suivi faisant l'objet d'un rapport transmis au Parlement au moins tous les 3 ans.

	Set d'indicateurs partagés permettant de comparer les trajectoires de transition territoriales avec la trajectoire nationale
	Fin 2021
	Harmonisation des données territoriales climatiques
	Fin 2022

Orientation TER 2 : Développer une offre de données permettant



Livrable



Calendrier



Indicateur

VOLET ADAPTATION

DESCRIPTIF DU DOCUMENT

Trame littéraire exhaustive, basée sur la structuration du PNACC. Cette trame intègre, pour chaque action, des éléments de contexte et des précisions quant aux modalités pratiques de sa déclinaison.

Afin d'assurer un ancrage plus efficace de la lutte contre le changement climatique, le gouvernement a demandé, fin novembre 2020, aux quatre ministères les plus directement concernés, dont le MTE, d'élaborer un plan d'action permettant :

- d'intégrer les orientations de la SNBC dans les politiques portées et dans le fonctionnement de ces ministères et des établissements publics sous tutelle ;
- de décliner de façon opérationnelle les orientations de la SNBC et du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2).

En mettant ainsi en cohérence l'action publique avec les engagements de la France en matière de climat, ces lettres climat apportent une réponse à l'objectif d'appropriation interministérielle des ambitions relatives au

climat. Le présent document constitue le plan d'action du MTE pour décliner les orientations du PNACC-2.

Fruit d'une large concertation qui a mobilisé pendant près de deux ans des représentants de la société civile, des experts et des représentants des collectivités territoriales et des nombreux ministères concernés, le 2e Plan National d'Adaptation au Changement Climatique marque la volonté du gouvernement d'accélérer et d'étendre à tous les secteurs l'adaptation de la France au changement climatique en cours. Cette politique complète la politique ambitieuse engagée pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et atténuer ainsi l'ampleur du changement climatique. Les mesures inscrites dans le PNACC-2 se répartissent en six grands domaines d'action qui prennent en compte l'ensemble des problèmes posés par les impacts en cours et attendus du changement climatique.

Prévention et résilience

Le domaine d'action «Prévention et résilience» du PNACC-2 vise à réduire l'impact des catastrophes naturelles et des risques sanitaires dans un contexte de changement climatique en renforçant notamment les connaissances sur ces risques, l'information du public et la prévention.

A. Feux de forêt et de broussailles

Action P&R-1 : Prévention des feux de forêt et de broussailles

Il est prévu de reconduire et d'amplifier la campagne interministérielle de communication pour la prévention des incendies. Cette campagne vise à sensibiliser les riverains des zones forestières, les touristes, les professionnels sur les bons comportements à adopter pour éviter les départs de feux et à savoir quoi faire en cas de feu. La diffusion au plus grand nombre de conseils adaptés doit permettre de réduire les départs de feux notamment les feux accidentels, d'agir pour limiter la propagation des feux et enfin permettre aux personnes exposées d'adopter les bons réflexes de sauvegarde.



Campagne de sensibilisation au risque d'incendie



2021



Impact médiatique de la campagne

B. Outils de la prévention des risques naturels

Action P&R-3 : Adaptation du bâti au changement climatique

Un quart des bâtiments de la France de 2050 ne sont pas encore construits. Il s'agit donc de préparer les bâtiments qui seront les lieux de vie des Français pour les décennies à venir. Le Gouvernement souhaite assurer que les bâtiments de demain seront adaptés au changement climatique et seront confortables lors des vagues de chaleur. La conception des bâtiments devra ainsi intégrer de possibles épisodes de canicule, déjà courants et qui seront encore plus fréquents et intenses à l'avenir. Alors que l'inconfort l'été est un défaut souvent relevé de nombreux bâtiments construits selon la dernière réglementation thermique (RT2012), la réglementation environnementale (RE2020) imposera une exigence spécifique en intégrant le besoin de froid dans le calcul du besoin énergétique du bâtiment, celui-ci étant soumis à des exigences renforcées. Sur la base d'un scénario météo similaire à la canicule de 2003, un indicateur de confort d'été sera également calculé lors de la conception du bâtiment qui s'exprimera en degré/heure. Les solutions de climatisation dites passives seront encouragées par la réglementation, à travers son moteur de calcul, qu'il s'agisse par exemple de la forme du bâtiment, de son orientation, de protection contre le soleil, de l'installation de brasseurs d'air ou encore de puits climatiques, etc. Il s'agit d'améliorer à faible coût et de manière durable le confort des bâtiments l'été. Cet indicateur et cette exigence sont nouveaux pour une réglementation thermique.



RE2020 renforçant la prise en compte du confort d'été



Sortie des textes en 2021 puis mise en œuvre à partir de 2022

Action P&R-4 : Amélioration de la vigilance et de la culture du risque

S'agissant du risque inondation, plusieurs mesures ont d'ores et déjà été mises en place. Des guides ont ainsi été rédigés pour valoriser le rôle des écosystèmes naturels dans la prévention du risque inondation. Le 11^{ème} programme des agences de l'eau prévoit également une intervention des agences de l'eau sur de nombreuses actions favorisant l'adaptation au changement climatique, en particulier sur la prévention des risques d'inondation par des travaux de restauration des cours d'eau et zones humides. Un budget de 4 236 M€ est prévu pour l'ensemble des actions relatives à l'adaptation entre 2019 et 2024, dont 338,8 M€ déjà dépensés fin 2020. Enfin, l'Office français de la biodiversité coordonne un projet Life intégré ARTISAN (2019-2027) visant le développement des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature (SAFN). Parmi ces solutions, certaines visent la prévention du risque inondations.

Il est par ailleurs prévu de reconduire et d'amplifier la campagne d'information sur les risques d'inondation liés aux phénomènes de pluies intenses (type « cévenoles»). Cette campagne est menée par le ministère de la Transition écologique en lien avec le ministère de l'Intérieur et porte sur les 8 bons comportements à adopter en cas d'inondation.

	<i>Campagne d'information sur les pluies cévenoles</i>
	2021
	<i>Impact médiatique de la campagne</i>

La cartographie des zones inondées potentielles sera mise en ligne sur le site Vigicrues d'ici la fin de l'année 2021.

	<i>Cartographie des zones inondées potentielles mise en ligne</i>
---	---

	Fin 2021
	<i>Cartographie en ligne</i>

Une action de sensibilisation sur les territoires sera menée en lien avec la fédération française des assurances pour la journée de prévention des catastrophes naturelles en octobre 2021 avec un objectif de 5 sites.

	<i>Action de sensibilisation</i>
	Octobre 2021
	<i>Nombre de site sensibilisés</i>

Le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets prévoit des mesures pour améliorer l'information des acheteurs et locataires sur les risques naturels et technologiques auxquels est exposée la zone dans laquelle se situe l'immeuble qu'ils entendent acheter ou louer (prévue à l'article L. 1255 du code de l'environnement) en rendant cette information disponible dès la première visite et en y intégrant une information sur l'exposition de la zone concernée au recul du trait de côte. Les annonces immobilières renverront également vers ces informations.

Cette démarche d'information a par ailleurs été simplifiée grâce à la mise à disposition, en février 2021, d'un outil numérique disponible sur Géorisques ou directement sur <https://erial.georisques.gouv.fr/>. Pour établir son état des risques, outre le formulaire téléchargeable, il est dorénavant possible de s'appuyer sur un outil numérique pré-remplissant automatiquement l'état des risques, dès la saisie d'une adresse ou d'un numéro de parcelle. Le propriétaire doit toutefois vérifier

les informations renseignées et les compléter le cas échéant. L'outil numérique donne également accès à des informations supplémentaires, sur des risques non couverts par l'information acquéreur locataire, auxquels la parcelle est exposée : sol argileux, pollutions des sols, inondations, etc.

	<i>Renforcement de l'information acquéreur locataire</i>
	2021

Indicateurs globaux pour l'action P&R-4

	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de couverture par un plan de prévention des risques naturels (PPRn) des zones à risques des territoires à risque d'inondation (TRI) • Taux de couverture par un porter à connaissance ou par un plan de prévention des risques naturels des communes identifiées comme prioritaires en zone d'avalanche
---	---

C. Vie et transformation des territoires

Action P&R-6 : Développement de stratégies foncières équilibrées

Le projet de loi climat et résilience traduit les recommandations de la convention citoyenne pour le Climat en faveur de la sobriété foncière (cf. action NAT-3). D'autres propositions ont été formulées dans le projet de loi 4D pour accompagner la politique de sobriété foncière, que ce soit avec le renforcement des dispositifs contractuels entre l'État et les intercommunalités, notamment pour faciliter l'intervention des établissements publics fonciers, ou avec la simplification de la mobilisation des biens vacants, sans maître ou en état d'abandon manifeste.

Dans le cadre du plan de relance, un appui financier est aussi prévu pour des opérations de restauration écologique, via le volet « Restaurations écologiques pour la préservation et la valorisation des territoires ». Cette mesure vise à soutenir les collectivités et les autres gestionnaires d'espaces naturels pour réaliser des chantiers d'adaptation et de restauration écologique sur des points noirs des écosystèmes de leur territoire. Il s'agit de réaliser des chantiers permettant l'adaptation d'infrastructures routières et ferroviaires, de barrages et de zones dégradées en mobilisant de l'ingénierie et des travaux parfois lourds. Cela visera notamment des opérations de restauration morphologique des cours d'eau, de continuités écologiques (aquatiques et terrestres), de désimperméabilisation et désartificialisation des sols, etc. La mesure permet le versement d'une subvention au maître d'ouvrage par l'État en complément d'autres cofinancements éventuels. Peuvent en bénéficier les collectivités gestionnaires d'infrastructures ou d'espaces naturels dégradés ou les associations gestionnaires d'espaces protégés.

	<i>Opérations de restauration écologique</i>
	2021-2022
	<i>Montant de l'appui financier du plan de relance aux opérations de restauration écologique</i>

Action P&R-8 : intégration d'une composante adaptation au changement climatique dans les appels à projets

Il s'agit de veiller, pour les appels à projets pour lesquels cela fait sens, à la prise en compte du changement climatique afin d'enclencher une dynamique de territoires pilotes.

Depuis la publication du PNACC-2, le ministère de la Transition écologique a lancé plusieurs appels à projets avec une composante adaptation, comme celui sur les territoires maritimes et littoraux à valeur d'expérience. Le dernier en date est le concours d'idées AMITER (« Mieux aménager les territoires en mutation exposés aux risques naturels »). Dans un contexte où le réchauffement climatique aggrave

l'exposition au risque de nombreux territoires, AMITER vise à faire émerger de nouvelles approches dans la conception du renouvellement urbain des sites exposés, en faisant du risque un levier de projet au service de la réduction de leur vulnérabilité. Le concours d'idées porte sur 9 sites de projets, sélectionnés après un appel à manifestation d'intérêt en 2020. Le cadre national et expérimental de ce concours est une possibilité offerte de construction d'un projet consensuel entre les différentes parties prenantes. Le concours doit également permettre de dégager des enseignements profitables pour d'autres territoires qui n'auront pas participé à la démarche. Le concours articule un règlement national et des dossiers de sites spécifiant les enjeux et attentes des collectivités sur chacun de ces sites. Le concours est ouvert largement aux concepteurs de l'urbain : architecte, urbaniste, paysagiste. Des équipes pluridisciplinaires sont attendues pour couvrir les enjeux soulevés.



9 propositions urbanistiques, paysagères, architecturales



Décembre 2021 (annonce des lauréats)

Indicateur global pour l'action P&R-8



Nombre d'appels à projets intégrant une composante adaptation

Nature et milieux

Le domaine d'action «Nature et milieux» du PNACC-2 vise à renforcer la résilience des écosystèmes face au changement climatique en privilégiant, partout où cela est pertinent, les solutions fondées sur la nature.

ActionNAT-2 : Adaptation des besoins en eau aux ressources utilisables

Le Gouvernement a adressé aux préfets le 7 mai 2019 une instruction relative au projet de territoire pour la gestion de l'eau. Ces projets ont pour objectif d'identifier les ressources en eau disponibles, les besoins, les économies possibles ainsi que les éventuels stockages d'eau à créer afin que chaque territoire concerné puisse avoir une utilisation raisonnée de cette ressource. Un objectif de 100 projets est fixé à horizon 2027. Fin 2020, 60 projets ont été adoptés.



100 projets de territoire pour la gestion de l'eau



2027



Nombre de projets de territoire pour la gestion de l'eau

Un travail est également en cours sur la réutilisation des eaux non conventionnelles : un groupe de travail a été créé en 2020 pour accompagner le déploiement de ces solutions. Une cartographie et une synthèse des usages pertinents des eaux non conventionnelles sont prévues pour 2021.



Cartographie et synthèse des usages pertinents des eaux non conventionnelles



2021

Un consortium scientifique piloté par l'INRAE va mettre à jour les données de l'étude Explore 2070 qui avait permis en 2012 d'évaluer les impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau à échéance 2070. Les résultats de ce projet, lancé en 2021 pour une durée de quatre ans, permettront de caractériser le climat à une résolution de 8 x 8 km² et d'évaluer l'évolution de la disponibilité de la ressource en eau superficielle et souterraine sur l'ensemble du XXI^e siècle pour différents scénarios d'émission de gaz à effet de serre (RCP2.6, RCP4.5 et RCP8.5), dans un contexte de changement climatique. Ils permettront aux territoires d'initier des démarches prospectives territoriales sur les usages de l'eau et les conditions d'une gestion durable de l'eau, et de mettre en place des mesures d'adaptation adéquates.



Évaluation de l'évolution de la disponibilité de la ressource en eau superficielle et souterraine sur l'ensemble du XXI^e siècle pour différents scénarios d'émission de gaz à effet de serre



2024

Le 11^{ème} programme des agences de l'eau prévoit une intervention des agences de l'eau sur de nombreuses actions favorisant l'adaptation au changement climatique, en particulier sur la gestion quantitative de l'eau. Un budget de 4 236 M€ est prévu pour l'ensemble des actions relatives à l'adaptation entre 2019 et 2024, dont 338,8 M€ déjà dépensés fin 2020.

L'Office français de la biodiversité mène également des actions pour améliorer la gestion quantitative de l'eau avec le développement d'outils de prévisions (PREMHYCE, AQUI-FR) et coordonne un projet Life intégré ARTISAN (2019-2027) visant le développement des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature (SAFN). Parmi ces solutions, certaines visent la question de l'alimentation en eau.

A. Sols

Action NAT-3 : Limitation de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols

Le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets définit la notion d'artificialisation des sols et inscrit dans le droit un objectif de réduction par deux du rythme d'artificialisation sur les dix prochaines années par rapport à la décennie précédente. Afin d'être défini au plus proche des réalités du terrain, cet objectif est intégré au niveau des documents de planification régionale, avant d'être ensuite décliné par lien de compatibilité aux niveaux intercommunal et communal dans les documents infrarégionaux. Des dispositions transitoires fixent notamment une limite temporelle pour garantir l'adaptation effective de l'ensemble des documents d'aménagement et d'urbanisme dans un délai raisonnable. Les collectivités locales souhaitant ouvrir de nouveaux espaces à l'urbanisation devront par ailleurs démontrer qu'il n'existe pas de parcelle disponible pour leur projet dans l'enveloppe urbaine existante. Afin de pouvoir assurer la mise en œuvre et le suivi des actions en vue de respecter et atteindre les objectifs de réduction, le projet de loi prévoit la production d'un rapport annuel par chaque commune ou intercommunalité, rendant compte de l'artificialisation des sols et donnant lieu à un débat devant le conseil municipal ou l'assemblée délibérante.



Définition juridique de la notion d'artificialisation, inscription dans la loi de l'objectif de réduction par deux du rythme d'artificialisation



2021



Évolution de la surface nette artificialisée par habitant et les types de surfaces artificialisées

B. Mer et littoral

Action NAT-4 : Recomposition spatiale du littoral

En 2019, le ministère de la Transition écologique a lancé un appel à projets « Des solutions fondées sur la nature pour des territoires littoraux résilients ». Son objectif est de promouvoir le rôle des écosystèmes dans l'adaptation au changement climatique des territoires exposés aux évolutions du trait de côte. Des guides ont également été rédigés pour valoriser le rôle des écosystèmes naturels dans la prévention du risque d'érosion du trait de côte.

Le conservatoire du littoral participe à de nombreuses actions visant à réduire l'érosion du trait de côte et à restaurer des milieux, en particulier dans le cadre de la stratégie foncière de l'établissement, mais aussi dans le cadre du projet Life Adapto (2017-2021).

L'Office français de la biodiversité coordonne un projet Life intégré ARTISAN (2019-2027) visant le développement des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature (SAFN). Parmi ces solutions, certaines visent la prévention de l'érosion du trait de côte.

L'article 58 du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets prévoit que, dans un délai de 3 ans, les collectivités impactées par le recul du trait de côte cartographient les zones qui seront impactées à horizon 0 – 30 ans (où les nouvelles constructions seraient interdites afin de prioriser la renaturation de ces territoires) et celles qui seront impactées à horizon 30 – 100 ans (où les nouvelles constructions seraient

conditionnées à une obligation de démolition à terme). Des outils sont mis à leur disposition pour faciliter l'acquisition des parcelles impactées et permettre leur renaturation. Les annonces immobilières renverront vers les informations relatives au recul du trait de côte afin que tout nouvel acquéreur puisse être conscient du phénomène.

	<i>Modification du code de l'urbanisme pour la gestion des territoires littoraux</i>
	2022

C. Forêt

Action NAT-5 : Gestion durable des forêts

La résilience de la forêt est un enjeu à la fois environnemental, social et économique, qui vise à préserver les écosystèmes, la séquestration de carbone atmosphérique, la production de bois et les usages récréatifs de la forêt. Il s'agit donc de promouvoir une gestion forestière durable tenant compte de l'évolution des paramètres climatiques locaux, des impacts déjà constatés et des études de vulnérabilité, et donnant à la forêt le maximum de chances d'y faire face et de se maintenir dans le temps long.

Le programme « Biodiversité et gestion Forestière » mené par le GIP ECOFOR se termine en 2021 et fera l'objet d'un bilan.

	<i>Bilan du programme</i>
	Fin 2021

Une expertise collective sur les coupes rases et le renouvellement des peuplements forestiers dans un contexte de changement climatique va être lancée et pilotée par le GIP ECOFOR pour une durée de deux ans.

	<i>Lancement de l'expertise collective</i>
	1 ^{er} semestre 2021

D. Biodiversité

Action NAT-6 : Protection, gestion durable et restauration des écosystèmes

La stratégie nationale pour les aires protégées 2030 publiée le 12 janvier 2021 a pour premier objectif de développer un réseau d'aires protégées résilient au changement climatique. Elle a été élaborée par l'ensemble des parties prenantes au cours d'une concertation de 15 mois. Elle est accompagnée d'un premier plan d'actions national pour la période 2021-2023 dont la mise en œuvre mobilisera l'ensemble des acteurs qui ont participé à l'élaboration de cette nouvelle stratégie. En 2021, cette nouvelle stratégie sera déclinée dans tous les territoires de métropole et d'outre-mer (régions, façades maritimes, bassins ultra-marins, collectivités d'outre-mer volontaires). Chaque territoire aura donc l'opportunité de déployer cette stratégie selon ses spécificités et ses enjeux.

	<i>Déclinaison territoriale de la stratégie nationale pour les aires protégées 2030</i>
	2021



Nombre de déclinaisons territoriales de la stratégie nationale pour les aires protégées 2030

Il est également prévu de publier la 3^{ème} stratégie nationale pour la biodiversité (SNB 3) qui prendra en compte le changement climatique.



3^{ème} stratégie nationale pour la biodiversité



Début 2022



Publication de la 3^{ème} stratégie nationale pour la biodiversité

Action NAT-7 : NAT-7 : Renforcement des capacités de résilience des écosystèmes

Le projet Life intégré ARTISAN (Accroître la Résilience des Territoires au changement climatique par l'Incitation aux Solutions d'adaptation Fondées sur la Nature), piloté par l'Office français de la biodiversité, vise à créer un cadre propice au déploiement à toutes les échelles des Solutions d'adaptation fondées sur la Nature (SAFN) en démontrant le potentiel des SAFN, en sensibilisant et faisant monter en compétences les acteurs sur cette thématique et en accompagnant 10 projets sur tout le territoire national (dont l'Outre-mer). Pour favoriser la démultiplication des SAFN aux échelles locale, régionale, nationale et européenne, plusieurs dispositifs sont prévus :

- un programme démonstrateur composé de 10 Sites Pilotes répartis sur des territoires métropolitains et ultra-marins diversifiés en termes de superficie, enjeux, milieux naturels et type de collectivités gestionnaires. Sur chaque site pilote, un projet de SAFN sera mis en œuvre par un ou plusieurs bénéficiaires associés pour répondre aux enjeux identifiés localement en matière d'adaptation au changement climatique ;

- la conception, l'adaptation et la diffusion d'outils (guide, fiches de retours d'expérience, études, références juridiques, ressources méthodologiques, outils d'aide à la décision, etc.) qui seront progressivement disponibles sur le Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique et sur le portail technique de l'OFB ;
- la création et l'animation d'un réseau d'acteurs. Ce réseau national ARTISAN regroupera des acteurs extérieurs au projet ARTISAN mais impliqués sur la thématique des SAFN. Il sera composé de 7 groupes thématiques pour aborder les questions de mobilisations des financements, des interfaces science/société, les spécificités des SAFN à mettre en œuvre en fonction des milieux (urbain, rural, littoral, montagne, outre-mer). Plusieurs événements seront organisés dans le cadre du réseau ARTISAN tels que 3 forums SAFN-ARTISAN, 3 éditions des « Trophées SAFN » ou encore 4 séminaires nationaux sur des sujets techniques. Par ailleurs, des réseaux régionaux seront créés afin d'impliquer les parties prenantes locales (DREAL, Agences de l'eau, Régions, ARB, OFB, ADEME, etc.) pour appuyer la mise en œuvre du projet de SAFN et faciliter l'intégration de ce sujet dans les démarches de planification territoriale.



Expérimentation sur 10 sites pilotes, production de guides, fiches de retours d'expérience, études, références juridiques, ressources méthodologiques, outils d'aide à la décision



2021-2027

Filières économiques

Le domaine d'action «Filières économiques» du PNACC-2 vise à minimiser les risques liés au changement climatique pour les acteurs économiques afin d'assurer la transition vers une économie résiliente.

A. Prospective socio-économique, sensibilisation et évolution des filières et des acteurs

Action ECO-1 : Étude prospective d'identification des filières à mobiliser en priorité

Le MTE conduit une étude prospective de portée générale pour identifier les filières économiques et leurs capacités qui doivent être mobilisées en priorité. Les résultats de cette étude aideront les filières à identifier leur besoin de mobilisation face aux impacts du changement climatique et proposeront des exemples d'action. Cette mesure vise à identifier les capacités clés qui permettent aux filières de s'adapter aux impacts du changement climatique et à identifier des scénarios qui permettent de les renforcer. Par exemple, un scénario soulignera l'utilité pour certaines filières de recourir à une coopération entre les filières et les écoles et formations diplômantes pour maintenir la connaissance d'adaptation en évolution constante et former les futures acteurs par ailleurs. En 2020-2021 plusieurs ateliers visant à identifier des scénarios de mobilisation des filières et les capacités d'adaptation associées ont été organisés. Les résultats de cette étude seront publiés en 2021.



Identification des filières économiques et de leurs capacités à mobiliser en priorité



2021

B. Tourisme

Action ECO-4 : Promotion d'un modèle de développement plus résilient en moyenne montagne

Dans la suite des «Ateliers des territoires» en montagne qui ont mobilisé six territoires tournés vers l'économie du ski, le ministère de la Transition écologique continue d'accompagner les territoires dans le changement de leur modèle économique et touristique via une démarche d'Atelier des territoires local, déclinaison de la démarche nationale mais à la demande d'un territoire - hors appel à manifestation d'intérêt de la session thématique nationale - sur un sujet proposé par les acteurs locaux et dont l'organisation et la temporalité peuvent varier selon la complexité de la situation locale et du sujet à traiter (ateliers longs ou «flash»).



Accompagnement d'un territoire de montagne



2021



Participation à l'élaboration du Plan Montagne



2021

Connaissance et information

Le domaine d'action « Connaissance et information » du PNACC-2 vise à améliorer les connaissances sur le changement climatique et ses impacts ainsi que le partage de ces connaissances.

A. Recherche et connaissance

Action C&I-1 : Soutien et valorisation des projets de recherche sur l'adaptation au changement climatique

Le programme de recherche sur l'acidification des océans arrive à échéance et donnera lieu à un colloque de restitution à Brest (Océanopolis), en lien avec les organisations professionnelles et les structures institutionnelles.



Colloque sur l'acidification des océans



Mai 2021

Action C&I-2 : Publication d'un ouvrage de référence sur les impacts actuels et futurs du changement climatique

Dans un premier temps, l'objectif sera d'identifier trois ou quatre secteurs (par exemple forêt, agriculture, énergie, santé, enneigement...) pour lesquels les connaissances scientifiques sont suffisantes pour pouvoir les synthétiser et en développer un service climatique nouveau, complémentaire des services climatiques européens développés dans le cadre de COPERNICUS. Le volume thématique sur l'eau

se basera sur les résultats de l'étude EXPLORE2 (cf. NAT-2).



Identification de secteurs pertinents, publication de volumes thématiques



2022 puis un volume par an



Nombre de volumes thématiques publiés

B. Éducation et formation

Action C&I-7 : Développement de formations sur le changement climatique et l'adaptation à ses effets

Le ministère de la Transition écologique prépare une formation sur le changement climatique et l'adaptation à ses effets qui sera proposée aux élus, à compter de 2021, dans le cadre de leur droit à la formation.



Formation sur le changement climatique et l'adaptation à ses effets pour les élus



Fin 2021



Nombre et/ou part d'élus formés

Action C&I-8 : Déploiement d'une action éducative à ambition mondiale

Le ministère de la Transition écologique soutient pour ce faire l'Office for climate education, labellisé centre de catégorie 2 par l'Unesco, qui développe des ressources pédagogiques pour l'école primaire et le collège (résumés pour enseignants des rapports du GIEC, animations multimédia, vidéos, etc.) et forme les enseignants et les formateurs.

	Ressources pédagogiques dont celles associées à la publication du volume 1 du 6 ^e rapport du GIEC
	2021
	Nombre de ressources pédagogiques développées

locaux, etc.). Un moteur de recherche offre des accès à différentes ressources : rapports, fiches, guides, synthèses, projets de recherche, etc. Le Centre de ressources propose une sélection d'actualités et de formations. Des liens sont faits vers les projections climatiques locales réalisées par les chercheurs français : DRIAS, ClimatHD, etc. En 2021, les parcours utilisateurs seront renforcés avec notamment la création d'un parcours enseignant, en lien avec l'action C&I-8.

	Deuxième version du centre de ressources intégrant un parcours pour les enseignants
	1 ^{er} trimestre 2022
	<ul style="list-style-type: none">Mise en ligne de la 2^{ème} version du centre de ressourcesNombre de visites du centre de ressources

C. Information, sensibilisation et participation

Action C&I-9 : Développement d'un centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique

Le Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique (www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr) a été présenté lors du salon des maires en octobre 2020. Conçu pour accompagner tous les acteurs de l'adaptation au changement climatique, ce nouveau centre de ressources donne accès à des informations personnalisées sur la réalité du changement climatique, ses enjeux et les solutions existantes. Il permet d'outiller tous les acteurs et de les mettre en capacité d'agir au moyen de cinq parcours utilisateurs (élu, technicien de collectivité, particulier, acteur économique, bureau d'études). Des pages spécifiques regroupent les informations régionales (cartographie des initiatives locales, répertoire des acteurs

Action C&I-10 : Organisation d'événements de communication pour sensibiliser à la nécessité de s'adapter au changement climatique

Après l'organisation en 2019 de deux événements de communication sur les rapports spéciaux du GIEC sur les terres et les océans et la cryosphère, une rencontre IPBES / GIEC a eu lieu en 2020 pour partager les retours d'expérience de chercheurs ayant participé à ces processus d'évaluation collective.

En 2022, dans le cadre de la présidence française de l'Union européenne, le Ministère de la transition écologique organisera un colloque sur le climat pour communiquer sur les résultats des rapports du 6^{ème} cycle d'évaluation du GIEC.

	Colloque sur le climat
	1 ^{er} semestre 2022

Action C&I-11 : Publication de contenus de vulgarisation des nouveaux résultats de la recherche

Le ministère de la Transition écologique a publié un recto-verso synthétisant les résultats du rapport spécial du GIEC sur océans et cryosphère et en prépare un sur le rapport spécial du GIEC sur les terres. Le ministère a également réalisé et diffusé une vidéo avec trois chercheurs français auteurs du rapport du GIEC sur océan et cryosphère. Les panneaux des expositions pédagogiques de l'ONERC sur le changement climatique ont également été mis à jour.

En 2021 et 2022, l'ONERC préparera des supports pédagogiques pour vulgariser les prochains rapports d'évaluation du GIEC.

	Supports pédagogiques
	2021-2022
	Nombre de supports pédagogiques publiés

D. Services climatiques

Action C&I-12 : Développement d'un réseau national de services climatiques

Des services dédiés, permettant d'accéder facilement aux données climatiques, aux méthodes et aux outils qui permettent d'identifier et de quantifier les impacts du changement climatique observés et attendus et de déterminer ainsi les mesures appropriées pour s'y adapter, ont été développés dans le cadre d'une convention entre le ministère de la Transition écologique, Météo-France et l'Institut Pierre-Simon Laplace. Cette convention arrive à échéance et fera l'objet d'un colloque de restitution.

	Colloque sur les services climatiques
	10-11 juin 2021

Action C&I-13 : Développement des services d'attribution des événements extrêmes

Afin de répondre aux questionnements récurrents du public, des médias et des responsables politiques après chaque phénomène de grande ampleur (ex. : ces fortes pluies sont-elles dues au changement climatique ?), un service d'attribution des événements extrêmes a été développé dans le cadre du projet Extremoscope. Il s'agit notamment de déterminer comment la probabilité d'occurrence d'un événement ou son intensité ont évolué du fait du changement climatique. Ce service contribuera à accroître la sensibilisation de la population aux conséquences du changement climatique en s'appuyant sur l'analyse de situations vécues récentes. Ce service a été développé dans le cadre de la convention sur les services climatiques (action C&I-12) et ses résultats seront présentés lors du même colloque.

	Colloque sur les services climatiques
	10-11 juin 2021

International

Le domaine d'action « International » du PNACC-2 vise à renforcer le rôle de chef de file de la France et de l'adaptation dans les instances internationales.

A. Présence et influence internationales

Action INT-1 : Mise à l'ordre du jour des enjeux de l'adaptation dans les instances internationales

L'adaptation au changement climatique sera centrale dans les discussions au niveau international en 2021. La France s'est engagée à relever à un tiers de son engagement climat l'effort financier en faveur de l'adaptation lors du sommet ambition fin 2020 et portera donc ce sujet ainsi que le lien climat-biodiversité dans les discussions internationales : sommet de l'adaptation du 25 janvier 2021 et ses suites lors des travaux du Global center of adaptation, participation à la campagne britannique Adaptation & Resilience en vue de la COP26, sommet des Leaders du 22 avril, réunions du G7 et du G20, MoCA et réunion de Petersberg, préparation du Forum mondial de l'eau 2022..



- 25 janvier 2021 : *climate adaptation summit*
- 1^{er} semestre 2021 : *travaux à venir du Global Center of Adaptation de Rotterdam*
- 2^e semestre 2021 : *sommet des 3 COP, COP et préparation du Forum mondial de l'eau 2022*
- *Tout 2021 : campagne britannique sur Adaptation & Resilience*

B. Contribution scientifique internationale

Action INT-3 : Promotion de l'adaptation au changement climatique dans les programmes européens et internationaux de recherche

Après avoir participé, avec le ministère en charge de la recherche, à l'émergence de la Mission adaptation au changement climatique du programme européen Horizon Europe, le ministère de la Transition écologique participe désormais à la phase programmatique de la Mission.



Projets d'adaptation soutenus par la mission adaptation



2021 (premier appel d'offres)



Nombre de projets d'adaptation soutenus par la mission adaptation

Action INT-4 : Participation aux travaux du GIEC

Le ministère de la Transition écologique contribue à hauteur de 500 k€ par an au budget volontaire du GIEC. Il finance également l'unité de support technique du groupe de travail I (TSU 1) du GIEC à hauteur de 330 à 500 k€ par an selon l'activité annuelle.

En tant que point focal du GIEC, l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique continuera d'organiser les revues gouvernementales des rapports d'évaluation à venir du GIEC.

	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien financier du GIEC et de la TSU 1 • Commentaires de la France sur les rapports d'évaluation du GIEC
	2021-2022
	Montant du soutien financier au GIEC et à la TSU 1

C. Aide au développement

Action INT-8 : Renforcement de l'agenda mondial de l'action

La France est impliquée dans 47 des initiatives au sein de l'Agenda de l'action.

Ayant joué un rôle clé pour la genèse de cet agenda à la COP21, elle a contribué à la pérennisation de ce cadre d'action à la COP25. En 2021, ce renouvellement du mandat de l'Agenda de l'action doit permettre d'assurer une plus grande efficacité du processus et de renforcer la redevabilité des actions mises en œuvre par les coalitions. Il ouvre la voie à des consultations informelles pour identifier des pistes d'amélioration qui seront formalisées à la COP26 et définiront l'Agenda de l'action post-2020.

	Renforcement de l'agenda mondial de l'action
	2021
	Nombre d'initiatives dans lesquelles la France est impliquée avec une composante adaptation

D. Transfrontalier

Action INT-10 : Développement des connaissances sur les impacts transfrontaliers

La France participe au processus d'élaboration du futur programme européen de coopération interrégional Interreg 2021-2027.

	Lancement du Programme Interreg 2021-2027
	2020-2022

Action INT-11 : Mise en cohérence des réglementations entre États voisins

Le ministère de la Transition écologique participe au programme de travail 2021-2022 du comité consultatif sur le climat alpin de la Convention alpine.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des actions d'adaptation du Système alpin d'objectifs climat 2050 et du Plan d'action pour le climat 2.0 • Mise à jour de l'inventaire 2019 des solutions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique
	2021-2022
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de points à l'agenda des négociations CCNUCC traitant de l'adaptation • Nombre d'événements internationaux traitant de l'adaptation auxquels la France a contribué • Nombre de contributions publiques (publications, soumissions ou discours) aux événements internationaux traitant de l'adaptation.

Le ministère de la Transition écologique participe à l'organisation de la présidence française 2021 de la Stratégie macro-régionale de l'UE pour la Région Alpine (SUERA) dont le programme de travail sera axé sur la lutte contre le changement climatique.

	<i>Présidence française de la SUERA</i>
	2021

E. Union européenne

Action INT-13 : Portage d'une position française ambitieuse au niveau européen

Le ministère de la Transition écologique participe aux discussions sur l'élaboration de la future loi européenne sur le climat et soutient les propositions qui visent à imposer pour la première fois des obligations d'adaptation aux États membres (analyse des vulnérabilités, élaboration d'un plan d'adaptation, évaluation des progrès).

	<i>Loi climat européenne ambitieuse sur le volet adaptation</i>
	2021-2022

Le ministère de la Transition écologique participera activement aux travaux qui découleront de la publication par la Commission européenne le 24 février 2021 de sa nouvelle stratégie sur l'adaptation au changement climatique, tout en veillant à la participation des acteurs français aux actions envisagées et à une bonne appropriation et mobilisations des crédits européens.

Gouvernance

Le domaine d'action « Gouvernance » du PNACC-2 vise à renforcer le pilotage stratégique de la démarche d'adaptation afin notamment d'assurer la cohérence avec la politique d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, la coordination avec les démarches territoriales et la prise en compte du climat futur dans toutes les politiques sectorielles.

A. Cohérence entre atténuation et adaptation

Action GOUV-1 : Prise en compte du climat futur dans le scénario de référence de la stratégie nationale bas carbone (SNBC)

Le PNACC-2 vise la cohérence entre les mesures d'adaptation et celles d'atténuation. Ainsi, si le niveau d'adaptation à atteindre est directement lié aux ambitions en matière de limitation de la hausse de température, certaines mesures d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre sont quant à elles dépendantes de l'évolution attendue des conditions climatiques. Par exemple, le climat futur pourrait avoir un impact sur la santé des forêts, et donc leur potentiel de puits de carbone. A l'inverse, des températures plus clémentes en hiver pourraient diminuer les besoins de chauffage.

Une première liste d'impacts pouvant potentiellement être inclus dans le scénario sous-tendant la SNBC avait été établie et l'impact du climat futur sur la demande de chauffage et climatisation avait été quantifié et inclus dans le scénario pour la SNBC 2. En vue de la prochaine révision quinquennale de la SNBC d'ici 2024, les améliorations potentielles de la méthodologie de calcul pour le chauffage/climatisation seront étudiées, et de nouveaux impacts (ex. sur la production d'énergie, la forêt et l'agriculture) pourraient également être modélisés en fonction des données disponibles.



Scénario de la SNBC 3 tenant compte des évolutions climatiques prévisibles



2024

B. Pilotage et suivi du PNACC-2

Action GOUV-2 : Pilotage et suivi du plan national d'adaptation au changement climatique

Une Commission spécialisée du Conseil national de la transition écologique (CNTE), présidée par le sénateur Ronan Dantec, a été chargée de suivre l'avancement du PNACC-2. Elle se réunit deux à trois fois par an et prépare l'avis annuel du CNTE relatif à l'avancement du plan. Des indicateurs de contexte, d'actions et de résultats ont été définis en lien avec la Commission et font également l'objet d'un rendu annuel.



Avis annuel du CNTE sur l'avancement du PNACC-2



4^{ème} trimestre chaque année



Fourniture annuelle à la Commission spécialisée du CNTE du tableau des indicateurs de suivi du PNACC-2

L'évaluation du PNACC-2 à mi-parcours sera lancée, pour en partager les conclusions avec les parties prenantes, en particulier au sein de la commission de suivi du CNTE.

	<i>Évaluation, puis évolution des actions le cas échéant</i>
	<i>À préciser</i>

C. Articulation territoriale de la politique d'adaptation en métropole et outre-mer

Action GOUV-3 : Articulation territoriale de la politique d'adaptation en métropole et en outre-mer

La compétence climat est partagée avec plusieurs niveaux de collectivité, dont les Régions sont chefs de file. Elles élaborent des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) comprenant un volet climat. Les intercommunalités élaborent des plans climat-air-énergie territoriaux qui doivent être compatibles avec les règles des SRADDET. Afin d'assurer la meilleure coordination possible avec tous les échelons de gouvernance, le MTE envisage d'organiser chaque année, à compter de 2021, une réunion spécifique avec les membres de la Commission spécialisée du CNTE intéressés, les pilotes d'actions territoriales du PNACC-2 et les Régions.

La mise en place d'un mécanisme de coordination entre les niveaux territoriaux et le niveau national sera un facteur important de cohérence de la politique d'adaptation au changement climatique qui favorisera le partage et les retours d'expériences.

	<i>Réunion annuelle de coordination avec les Régions</i>
	<i>3^{ème} trimestre chaque année</i>

D. Lois, codes, normes et règlements techniques

Action GOUV-5 : Prise en compte du climat futur dans les normes et règlements techniques

Il s'agit de passer en revue et de modifier, le cas échéant, les normes et référentiels techniques pour lesquels le changement climatique est susceptible d'avoir un impact.

Le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » et l'arrêté du 5 juillet 2019 relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence et de l'aléa à échéance 100 ans s'agissant de la submersion marine, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » ont d'ores et déjà inscrit dans la réglementation l'obligation d'intégrer systématiquement une élévation de 20 cm dans l'aléa de référence, afin de tenir compte des conséquences à court terme du changement climatique, et une élévation du niveau moyen de la mer de 60 cm à échéance 100 ans.

La réglementation thermique sur les bâtiments tiendra mieux compte de l'impact du changement climatique en intégrant un volet relatif au confort d'été (cf. action P&R-3).

Les besoins des acteurs du transport (maîtres d'ouvrages, gestionnaires d'infrastructure, autorités organisatrices) en matière de scénarios climatiques adaptés, couvrant les risques extrêmes, vont être identifiés afin de leur permettre

de prendre en compte le changement climatique dans leur activité. Il s'agira de recenser l'offre de scénarios existante, vérifier l'adéquation aux besoins et les modalités d'exploitation de ces scénarios.



Besoins en matière de scénarios climatiques



Mars 2022



Nombre de normes / référentiels techniques passés en revue et modifiés pour tenir compte du climat futur

Glossaire

ANCT : Agence nationale de cohésion des territoires

BEGES : bilans d'émissions de gaz à effet de serre

CRTE : contrats territoriaux de relance et de transition

CSC : capture et stockage du carbone

CUC : capture et utilisation du carbone

EPCI : établissement public de coopération intercommunale

HCC : Haut Conseil pour le Climat

MTE : Ministère de la transition écologique

PCAET : Plan Climat Air Énergie Territorial

PEE : Programmation pluriannuelle de l'énergie

PLUi : plan local d'urbanisme – intercommunal

PNACC : Plan national d'adaptation au changement climatique

RARE : réseau des agences régionales de l'énergie

SNBC : stratégie nationale bas carbone

SNDI : stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée

SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

SCoT : Schémas de cohérence territoriale

ZAN : zéro artificialisation nette



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*
