

« FRANCE RELANCE » :
QUELLE CONTRIBUTION
■ **À LA TRANSITION BAS-CARBONE**

UN AVIS DU
HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT

DÉCEMBRE 2020

SOMMAIRE

RÉSUMÉ EXÉCUTIF	4
RECOMMANDATIONS	6
i. INTRODUCTION	8
1. LES PREMIERS TRAVAUX ENGAGÉS PAR LE GOUVERNEMENT	10
2. ATTÉNUATION	13
2.1 COMPARAISON AVEC LA COTATION ATTÉNUATION DU PROJET DE LOI DE FINANCES	13
2.2 ALIGNEMENT AVEC LA SNBC	17
3. ADAPTATION	26
3.1 COMPARAISON AVEC LA COTATION ADAPTATION DU PROJET DE LOI DE FINANCES	26
3.2 ALIGNEMENT AVEC LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	28
4. TRANSITION JUSTE	29
A. ANNEXES AU RAPPORT	32
A.1 ATTÉNUATION	32
A.2 ADAPTATION	33
A.3 TRANSITION JUSTE	34
NOTES ET RÉFÉRENCES	37
LISTE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX	38
REMERCIEMENTS DU HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT	39
QU'EST-CE QUE LE HCC ?	40
LES MEMBRES DU HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT	41

■ RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Fin 2020, la pandémie de Covid et les mesures de confinements et de restriction mises en place pour la limiter se traduisent par un ralentissement général de l'activité, avec une évolution anticipée du PIB en 2020 de -9 à -10 % selon l'INSEE, ainsi qu'un accroissement de la pauvreté et du chômage. Dans le même temps, la préoccupation des Français pour le climat ne faiblit pas alors que les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont effectivement décliné, mais de façon très conjoncturelle. Le gouvernement a annoncé le 3 septembre 2020 un plan de relance de 100 milliards d'euros (4 % du PIB), dont 30 Md€ dédiés à l'écologie, pour venir soutenir l'économie et accélérer, entre autres, la transition énergétique et climatique. Ce plan de relance a été soumis à la représentation nationale dans le cadre du projet de loi de finances 2021.

Le gouvernement a réalisé des premiers travaux d'évaluation du plan de relance au regard du climat, et de l'effet des mesures de relance sur les émissions de gaz à effet de serre en France. Ces travaux sont une étape importante pour mieux gouverner la transition bas carbone, mais ils ne permettent toutefois pas de s'assurer de la cohérence du plan avec l'objectif national de neutralité carbone. Conformément à son mandat d'appréciation de la politique climatique du gouvernement, le Haut conseil pour le climat (HCC) a évalué l'alignement du plan de relance avec la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) validée par la loi. Cette première analyse servira de cadre pour les évaluations futures du HCC et vient compléter l'analyse sur comment « relancer la transition » du rapport annuel de 2020.

Le HCC a réalisé une cotation des mesures du plan de relance au regard de leurs effets sur la trajectoire des émissions de gaz à effet de serre en distinguant les mesures favorables, défavorables, ambiguës ou qui s'inscrivent dans la continuité des émissions actuelles, trop élevées, de la France. Ensuite, la contribution des mesures « favorables » aux orientations sectorielles et transversales de la SNBC a été évaluée, tout comme leur inscription dans les orientations du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC). Leurs effets sur les différentes dimensions de la transition juste (activité économique, inclusivité sociale, participation politique) ont aussi été analysés.

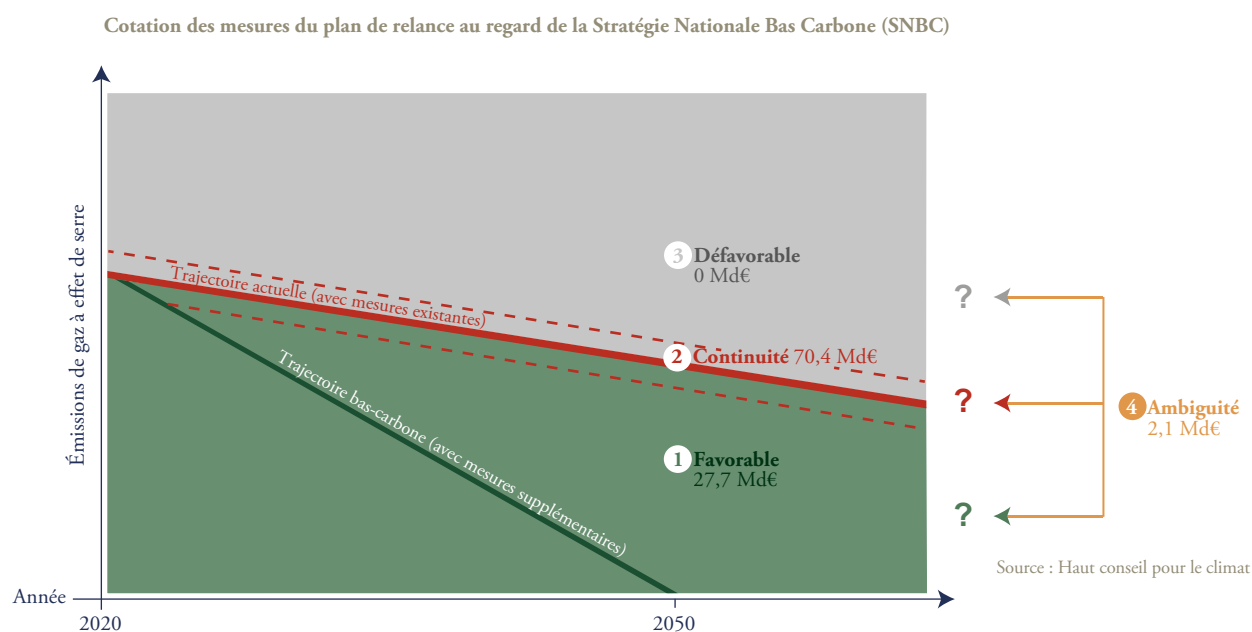
Il ressort de cet exercice réalisé par le HCC que :

- Il est possible d'évaluer la contribution d'un plan de relance ou d'un budget à l'objectif de neutralité car-

bone. Une telle évaluation doit prendre pour référentiel la trajectoire bas-carbone définie par la SNBC. L'utilisation d'un contrefactuel hypothétique à émissions de GES élevées ne permet pas d'aller au bout de la réflexion sur la cohérence des mesures avec l'atteinte de la neutralité carbone.

- Il est nécessaire d'écarter la notion de neutralité de la dépense publique vis-à-vis du climat. Les mesures qualifiées de « neutres » par le gouvernement recouvrent deux notions distinctes : des mesures dont l'effet est supposé non significatif par rapport à l'existant, donc dans la continuité de la trajectoire actuelle des émissions de la France, et des mesures manquant de données pour connaître leur effet et sur lesquelles il est important de rester vigilant.
- Selon la cotation réalisée par le HCC, le plan de relance affiche 28 Md€ favorables à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Ces actions rapprochent la France de la trajectoire SNBC. Il s'agit d'un montant conséquent et proche de celui évalué par le gouvernement, mais dont le contenu diffère en partie.
- La mesure de baisse des impôts de production s'applique à des productions plus ou moins carbonées et nécessite une attention particulière avant d'être valorisée dans une logique structurelle de décarbonation.
- Le plan de relance affiche 2,1 Md€ ayant un effet ambigu sur l'atténuation. Il est nécessaire d'assurer les conditions pour que leur mise en œuvre réduise les émissions de la France, et qu'à minima elles ne nuisent pas à l'objectif de neutralité carbone.
- La moitié des financements « favorables » à l'atténuation porte sur la décarbonation des transports et des bâtiments. L'agriculture et les forêts sont insuffisamment considérées.
- Le plan de relance couvre environ 60 % des 45 orientations définies par la SNBC. L'efficacité des mesures « favorables » déployées pourrait être renforcée :
 - Par rapport aux différentes approches suggérées par la SNBC, le plan de relance contribue avant tout aux orientations de décarbonation, puis d'efficacité énergétique, la sobriété n'étant pas abordée par le plan

- Le plan de relance ne soutient que marginalement l'emploi et la formation tournés vers la transition bas-carbone sur les 36 Md € du volet cohésion.
- Le caractère additionnel des mesures favorables à l'atténuation est parfois questionnable.
- Les mesures permettant d'enclencher les transformations structurelles nécessaires pour décarboner l'économie française n'apparaissent pas clairement. Par ailleurs les deux tiers du plan soutiennent l'activité économique dans la continuité des pratiques actuelles. Elles pourraient avoir un effet significatif à la hausse sur les émissions de GES par rapport à la trajectoire de réduction de la France et font courir le risque d'un verrouillage dans des activités fortement émettrices à long terme. Les recommandations du rapport annuel 2020 relatives à l'éco-conditionnalité pourraient trouver à s'appliquer dans le plan de relance.
- La décennie à venir est cruciale pour réaliser les investissements permettant les changements évolutifs compatibles avec les objectifs de température de l'accord de Paris. La mise en œuvre du plan de relance, qui représente une mobilisation peu commune, doit veiller à inscrire les dispositifs favorables au climat, souvent limités à deux ans, dans une perspective décennale.
- Le plan de relance, dans ses mesures visant le climat, met principalement l'accent sur l'activité économique. Il contribue également à l'inclusivité de notre société, *via* le renforcement des infrastructures et des services publics (eau, énergie, transports). En revanche, les mesures favorables à la transition climatique du plan de relance semblent moins mises à profit que les mesures non favorables pour réduire les inégalités de revenu.
- Les effets régressifs sur la distribution des revenus de certaines mesures, efficaces d'un point de vue climatique, doivent être compensés par ailleurs pour que la transition n'accroisse pas les inégalités et les tensions sociales. Ces dernières peuvent en effet compliquer le déploiement et la conduite d'une transition qui pourrait être perçue comme injuste.

Figure 1 – Cotation climat **au regard des politiques d'atténuation**

- 1 - Une mesure est qualifiée de **favorable** si elle rapproche la France de la trajectoire bas-carbone.
- 2 - Une mesure est qualifiée de **continuité** si elle poursuit la trajectoire actuelle des émissions.
- 3 - Une mesure est qualifiée de **défavorable** si elle éloigne la France de la trajectoire bas-carbone.
- 4 - Une mesure est qualifiée d'**ambiguïté** si elle a un effet controversé ou mitigé sur les émissions (positif ou négatif).

RECOMMANDATIONS

Sous réserve des détails de sa mise en oeuvre, le plan de relance pourrait constituer une contribution significative à la réorientation de la trajectoire actuelle sur le cap de la neutralité carbone, en intégrant les recommandations suivantes :

1. RENFORCER LA COMPATIBILITÉ DU PLAN DE RELANCE AVEC L'OBJECTIF DE NEUTRALITÉ CARBONE FIXÉ PAR LA LOI

- Orienter la reprise de l'ensemble des activités économiques vers des modes de production et de consommation bas carbone par des politiques publiques complémentaires - incitations économiques, réglementations directes, programmes d'information.
- Mieux concilier les enjeux de la maîtrise de la demande avec la création d'emplois, la sobriété et l'efficacité énergétique étant identifiées par la SNBC comme deux des leviers principaux pour décarboner la France.
- Renforcer la cohérence des politiques de relance en particulier dans le secteur des transports, premier émetteur national de gaz à effet de serre. Les mesures contradictoires prises alimentent la confusion et le verrouillage durable sur des solutions trop carbonées.

2. MAXIMISER LES BÉNÉFICES DU PLAN DE RELANCE POUR LA TRANSITION BAS-CARBONE

- Accompagner le plan de relance par des politiques non-budgétaires pour enclencher les ruptures attendues par la SNBC par rapport aux trajectoires actuelles, notamment à travers les feuilles de route des ministères annoncées en janvier 2020.
- Sanctuariser et augmenter les niveaux de dépenses favorables à l'atténuation, qui demeurent inférieurs aux besoins communément évalués. Les mesures de transformation doivent être inscrites dans une perspective décennale, les acteurs et investisseurs ayant besoin d'un cadre clair.
- Rehausser les aides aux secteurs à forts enjeux pour l'atténuation et l'adaptation, actuellement peu soutenus par le plan de relance, en particulier l'agriculture et les puits de carbone, y compris en réorientant le contenu des mesures existantes n'intégrant pas de critères climat.
- Développer et renforcer les mesures spécifiquement destinées à l'adaptation à un climat qui change.

3. MIEUX ANTICIPER ET VALORISER LES ENJEUX DE LA TRANSITION JUSTE AU SEIN DES POLITIQUES DE RELANCE

- Évaluer les impacts de la politique climatique du plan de relance au regard de différentes dimensions économique, sociale et politique.
- Mieux faire valoir les co-bénéfices éventuels entre transition climatique, inclusivité sociale et réduction des inégalités pour permettre une réduction pérenne des vulnérabilités aux changements climatiques et aux politiques de transition. Des secteurs comme ceux de l'agriculture (deuxième émetteur national) et de l'alimentation durable mais aussi des transports et des bâtiments pourraient être mieux valorisés en ce sens.

4. SUIVRE ET ÉVALUER LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE RELANCE

- Prévoir un suivi et une évaluation du plan de relance au regard du climat en s'appuyant sur les recommandations du rapport du HCC sur l'évaluation. Cela implique d'assurer la collecte et la disponibilité des données nécessaires.
- Évaluer l'effet du plan sur les émissions importées de la France.
- Développer un pilotage capable d'ajustements en fonction des résultats de l'évaluation afin de réorienter les financements vers les actions les plus efficaces et justes.

5. AMÉLIORER LES MÉTHODOLOGIES D'ÉVALUATION AU REGARD DU CLIMAT

- Prendre pour référentiel la trajectoire bas-carbone de la SNBC et non l'existant.
- Distinguer les dépenses compatibles avec cette trajectoire, qui ne correspondent pas seulement à une « continuité » de la trajectoire actuelle des émissions de GES.
- Intégrer une évaluation au regard des dimensions de la transition juste.
- Développer un référentiel d'action et d'évaluation plus opérationnel pour les politiques d'adaptation.
- Cette méthodologie pourrait être retenue pour évaluer les mesures proposées par la Convention citoyenne pour le climat qui seront finalement mises en œuvre.

i. INTRODUCTION

- Le plan de relance du 3 septembre 2020 mobilise des sommes sans précédent qui orienteront les investissements des prochaines années. Il constitue une opportunité unique d'investir dans les infrastructures bas-carbone nécessaires pour rattraper le retard pris par la France sur ses objectifs climatiques, mais présente aussi un risque de verrouiller la France dans des activités fortement émettrices. La prochaine décennie est cruciale dans la mise en place des changements structurels. Dans son rôle d'évaluation des politiques climatiques, le Haut conseil pour le climat propose une grille de lecture du plan de relance au regard de l'objectif de neutralité carbone en 2050 déterminé par la loi.
- Doté de 100 Md€ à engager d'ici 2022, « France Relance » poursuit deux objectifs principaux : relancer l'activité économique à son niveau d'avant crise et transformer l'économie française. Il est organisé autour de trois volets, dont un de 30 Md€ dédié à l'écologie, les deux autres étant consacrés à la compétitivité et la cohésion. L'analyse qui suit n'englobe pas les autres mesures prises depuis le début de la crise sanitaire, en particulier celles relevant des quatre lois rectificatives votées en 2020¹, qui visent avant tout à sauvegarder les secteurs dont l'activité a été fortement réduite du fait des mesures de lutte contre la pandémie Covid-19 et en particulier du confinement. Plusieurs d'entre elles ont par ailleurs été traitées dans le rapport annuel 2020 du Haut conseil pour le climat (HCC).
- Le rapport annuel 2020 esquisse aussi dans ses deux premiers chapitres une analyse des effets potentiels d'un ensemble de mesures identifiées au niveau international au cours de la décennie passée, favorables à la décarbonation de l'économie, à l'emploi et à la santé. Le présent avis ne reviendra donc pas sur ce contenu.
- Le plan de relance inclut des mesures de différente nature qui se recoupent en partie mais poursuivent des objectifs distincts – sauvetage, relance et transformation² – et se positionnent sur différentes temporalités – court, moyen et long terme.
- Le plan de relance vise principalement à stimuler la demande et à rétablir la croissance économique et les niveaux d'emploi à moyen terme (d'ici 2-3 ans). Si elles sont adéquatement conçues, ces mesures peuvent favoriser la transition bas-carbone, par exemple en ciblant prioritairement des secteurs favorables à la transition, ou en étant conditionnées à des contreparties climatiques. Il est essentiel à minima de s'assurer que l'État que ne dépense pas l'argent public dans un sens opposé à ses objectifs.
- Le plan de relance contient également des mesures de transformation qui adoptent une vision à plus long terme et visent à construire une économie durable, inclusive et résiliente. Ces investissements doivent porter sur des projets compatibles avec l'objectif national de neutralité carbone et contribuer à une plus grande résilience de la société française.
- Enfin, le plan de relance contient quelques mesures de sauvetage qui visent à stabiliser la demande et l'emploi à court terme. Ces mesures de nature très temporaire ne sont pas les plus à même de traiter les enjeux climat.
- L'effort de verdissement du plan de relance français est parmi les mieux dotés à l'échelle mondiale. Les plans de relance des membres du G20 s'élèvent à 12 100 milliards de dollars, dont environ 30 % sont dédiés à l'environnement³. Contrairement à certains pays, l'État français ne soutient pas directement les industries des énergies fossiles (charbon, gaz et pétrole) dans son plan de relance. Des montants importants sont toutefois dédiés aux secteurs de l'aérien et de l'automobile, très intensifs en gaz à effet de serre, aux contreparties environnementales insuffisantes.
- L'effort de verdissement du plan de relance français est toutefois moindre que celui recommandé par l'Europe à ses États membres. À l'échelle européenne, les 27 chefs d'État et de gouvernement ont approuvé en juillet 2020 le plan de relance « Next Generation EU » d'un montant

total de 750 milliards d'euros, dont 30 % est financé par des obligations vertes et vise à soutenir le « *Green Deal* » de l'Union Européenne⁴. La Commission européenne a publié le 17 septembre ses recommandations afin d'aider les États membres à élaborer leur plan de relance⁵. Ce document prévoit que les prêts et subventions accordés aux États membres soient assortis de conditions environnementales. Un minimum de 37 % des dépenses de relance doit être spécifiquement dédié à la lutte contre le réchauffement climatique et les États membres devront démontrer la cohérence du plan de relance avec leur plan national énergie climat. France Relance affichant 30 Md€ favorables à l'atténuation, l'effort français doit être rehaussé pour répondre aux recommandations de la Commission européenne, qui impliquent qu'un minimum de 37 Md€ soient dédiés à la transition climatique. La cohérence avec les stratégies climat de la France reste par ailleurs à démontrer.

- Les mesures analysées sont celles décrites dans la présentation du plan de relance publié le 3 septembre 2020 et le budget vert publié en annexe au PLF 2021. Certaines mesures ou données de mise en œuvre n'étant pas définies⁶, des hypothèses ont été formulées en annexe.
- L'objectif de cette note est triple :
 - proposer des améliorations méthodologiques au budget vert réalisé par le gouvernement, sur les axes atténuation et adaptation,
 - développer une grille de lecture du plan de relance au regard du climat : évaluation de l'alignement avec les stratégies gouvernementales (SNBC et PNACC) et évaluation des dimensions économique, sociale et politique de la transition juste,
 - tirer des enseignements de cette première analyse pour renforcer les effets positifs du plan pour le climat, et suivre leur mise en œuvre.

1. LES PREMIERS TRAVAUX ENGAGÉS PAR LE GOUVERNEMENT

Des premiers travaux d'évaluation du plan de relance au regard du climat ont été engagés par le gouvernement. Il s'agit de travaux ex-ante complémentaires : une évaluation quantifiée des émissions évitées et une cotation environnementale des dépenses du plan selon six objectifs environnementaux parmi lesquels figurent l'atténuation et l'adaptation (budget vert). Des travaux complémentaires restent à développer pour s'assurer de la cohérence du plan avec l'objectif national de neutralité carbone.

1. L'évaluation quantifiée des émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées a été réalisée par la direction générale du Trésor et le Commissariat général au développement durable (CGDD). Cette évaluation constitue une étape positive dans le développement de la gouvernance climatique en France, qui permet de quantifier l'effet d'une partie du plan de relance sur les émissions, et ainsi de mieux piloter la SNBC dans son ensemble. Les résultats ont été publiés début septembre dans le dossier de presse du plan de relance⁷, sans les détails de la méthodologie retenue.

- Réalisée sur un sous-champ des mesures du volet écologie (18 Md€), cette évaluation repose sur un **contrefactuel hypothétique « marron »** qui ne contiendrait aucune mesure spécifique au verdissement de l'économie, alors que la France est légalement engagée à un objectif de neutralité carbone en 2050.
- Au regard de cette hypothèse, le plan de relance pourrait permettre d'éviter entre **55 et 60 Mt éqCO₂ cumulées sur la durée des investissements** (jusqu'à 45 ans). Cela correspondrait à une contribution moyenne de l'ordre de -0,6 % à la réduction annuelle de GES⁸, à comparer à la baisse observée de -0,9 % des émissions GES en 2019 par rapport à 2018 ainsi qu'au rythme de baisse annuel, estimé par le HCC à partir de la trajectoire SNBC, à -1,5 % par an sur la période du deuxième budget carbone (2019-2023) et à -3,2 % par an sur la période du troisième budget carbone (2024-2028).
- Cette approche ne respecte pas les critères d'une bonne évaluation de politique publique et ne suit pas les recommandations du Haut conseil pour le climat émises dans son rapport portant sur l'évaluation des lois au regard

du climat (voir encadré). Elle devrait permettre de qualifier sa cohérence avec l'objectif de neutralité carbone, en s'appuyant sur la trajectoire SNBC, et non pas sur un contrefactuel hypothétique « marron ». Elle devrait également inclure une évaluation par gaz et sur l'empreinte carbone de la France.

2. La cotation environnementale a été publiée fin septembre en annexe du projet de loi de finances (PFL) pour 2021. Elle s'appuie sur la méthode proposée par la mission d'inspection confiée en 2019 à l'Inspection générale des finances (IGF) et au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

- Au sein du plan de relance, 29 mesures pour un montant de **30,6 Md€ sont qualifiées de favorables** en matière d'atténuation (voir figure 1, à gauche). Selon le gouvernement il s'agit d'un montant conséquent et additionnel par rapport au budget existant, alloué à la transition bas carbone, correspondant à environ 15 Md€ par an sur deux ans. À titre de comparaison, les financements conduits par les pouvoirs publics atteignaient 22 Md€ en 2018, selon le panorama des financements climat produit par I4CE (2019).
- **Aucune mesure n'est qualifiée de défavorable.** Les mesures non qualifiées de favorables sont considérées « neutres ». Une telle cotation est discutable car aucune mesure n'est réellement neutre en matière d'émissions de GES. La majorité de ces mesures contribuent à poursuivre la production et la consommation sans conditionnalité, ce qui ne permet pas d'infléchir les émissions vers les objectifs déterminés par la loi.
- **Les deux tiers du budget du plan de relance correspondent à des mesures qualifiées de « neutres » par rapport à l'existant.** Ces mesures recouvrent toutefois deux notions distinctes : des mesures dont on manque de données pour connaître leur effet et des mesures dont l'effet est supposé non significatif. Il serait préférable de traiter ces deux catégories distinctement. Les premières appellent à un suivi vigilant. Pour les secondes, il apparaît essentiel de préciser si elles sont compatibles ou non par rapport aux

objectifs climatiques de la France et dans quelle mesure elles contribuent à une évolution ultérieure favorable à la neutralité carbone.

Cette innovation de la comptabilité publique proposée par le gouvernement français est une première mondiale

dont il faut se féliciter. Ces travaux doivent progresser au fil des exercices. Ils ne permettent toutefois pas de s'assurer de la cohérence du plan de relance avec l'objectif national de neutralité carbone que la France s'est fixé. Une évaluation du plan de relance au regard des indicateurs de la SNBC peut apporter un éclairage dynamique complémentaire.

Encadré

1

Rappel des recommandations du Haut conseil pour le climat en matière d'évaluation au regard du climat.

Le Haut conseil pour le climat a publié en décembre 2019 un rapport portant sur les enjeux de l'évaluation des lois au regard du climat. Ce rapport propose un cadrage préalable des méthodes d'évaluation des lois et projets de loi au regard du climat. Il émet un ensemble de recommandations :

- **Respecter les grands principes d'une bonne évaluation des politiques publiques.**
 - Transparence sur les critères d'évaluation et les méthodes utilisées.
 - Indépendance de l'évaluateur ou de l'organe en charge de la contre-expertise.
 - Diffusion systématique des résultats de l'évaluation sous une forme accessible aux différentes parties prenantes.
- **Évaluer l'ensemble des mesures ayant un effet potentiellement significatif sur les émissions de gaz à effet de serre, qu'il soit positif ou négatif.**
 - Mettre en place une consultation publique des parties prenantes pour identifier les effets possibles des mesures au regard du climat.
- **Réaliser une étude d'impact détaillée par rapport à la SNBC.**
 - Considérer l'objectif de neutralité carbone et les budgets carbone de la SNBC.
 - Identifier les indicateurs pertinents de la SNBC pour l'évaluation ex ante, pendant sa mise en œuvre et ex post.
- **Prévoir un dispositif d'évaluation ex post dans le texte de loi.**
 - Assurer la collecte et la disponibilité des données nécessaires.
 - Engager son processus dès l'entrée en vigueur des mesures.
 - Rendre accessible au public ses résultats.

Source : Évaluer les lois en cohérence avec les ambitions, Haut conseil pour le climat, décembre 2019



Afin d'avancer dans cette direction, le HCC a réalisé une première évaluation du plan de relance au regard du climat selon l'approche suivante :

- une cotation climat sur les axes atténuation et adaptation, en réponse aux limites pointées ci-dessus,
- une évaluation qualitative vis-à-vis des orientations de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC),
- une analyse au regard des différentes dimensions économique, sociale et politique de la transition juste, définies dans le rapport annuel 2020 du Haut conseil pour le climat.

MESSAGES CLÉS

- Il est possible d'évaluer la contribution d'un plan de relance ou d'un budget à l'objectif de neutralité carbone. Une telle évaluation doit prendre pour référentiel la trajectoire bas-carbone définie par la SNBC.
- Il est nécessaire d'écarter la notion de neutralité de la dépense publique vis-à-vis du climat. Les mesures qualifiées de « neutres » recouvrent deux notions distinctes :
 - des mesures dont l'effet est supposé non significatif par rapport à l'existant, donc dans la continuité de la trajectoire actuelle des émissions (trop élevées) de la France;
 - des mesures dont on manque de données pour connaître leur effet, sur lesquelles il est important de rester vigilant.

2. ATTÉNUATION

2.1 COMPARAISON AVEC LA COTATION ATTÉNUATION DU PROJET DE LOI DE FINANCES

Le HCC a réalisé une cotation climat des mesures du plan de relance au regard de atténuation. Les mesures sont réparties dans quatre catégories : favorable, continuité, défavorable et ambiguïté. Cette répartition vise à qualifier l'effet des mesures sur les émissions de gaz à effet de serre vis à vis des trajectoires définies par la SNBC.

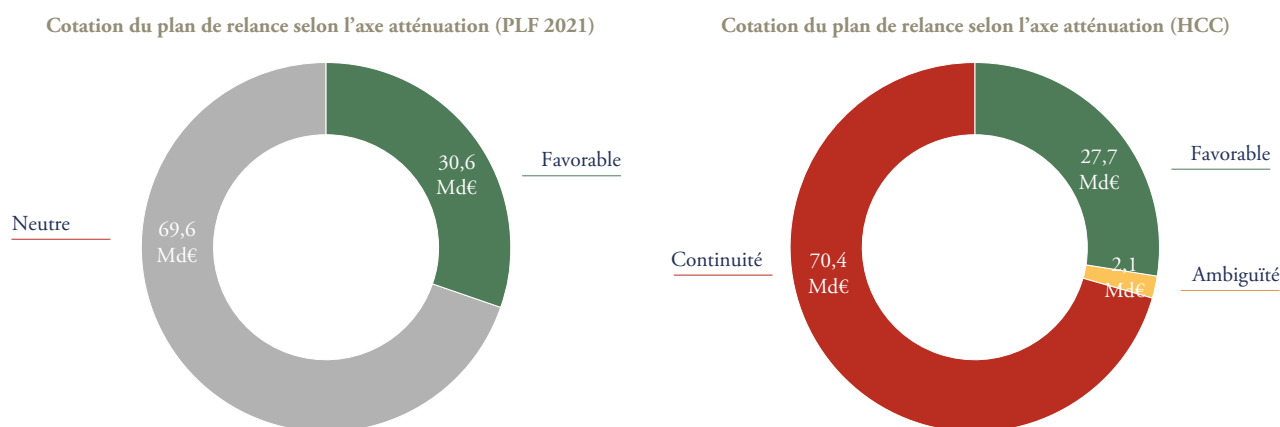
1. Une mesure est qualifiée de **favorable** si elle incite à réduire les émissions et rapproche la France de la trajectoire bas-carbone (scénario « Avec Mesures Supplémentaires » de la SNBC). Faute de méthodologie robuste, la qualification de favorable n'indique toutefois pas la compatibilité avec l'objectif de neutralité carbone.
2. Une mesure est qualifiée de **continuité** si elle poursuit la trajectoire existante des émissions (scénario « Avec Mesures Existantes » de la SNBC). Contrairement à la cotation du gouvernement, aucune mesure n'est qualifiée de neutre lorsqu'elle poursuit la production et consommation sans conditionnalité. Parce que leur impact a une intensité carbone égale à la moyenne du secteur considéré, ces mesures pourraient avoir un effet significatif sur les émissions par rapport à la trajectoire de réduction attendue pour ce secteur.
3. Une mesure est qualifiée de **défavorable** si elle incite à augmenter les émissions par rapport à la trajectoire existante des émissions (scénario « Avec Mesures Existantes » de la SNBC) et éloigne ainsi davantage la France de la trajectoire bas-carbone.
4. Une mesure est qualifiée d'**ambiguë** si elle a un effet controversé ou mitigé sur la trajectoire des émissions de GES, qu'il soit positif ou négatif (risque de verrouillage carboné par exemple).

Les résultats indiquent un budget total favorable à l'atténuation proche de la cotation réalisée par le gouvernement sur.

- Les mesures « favorables » représentent un budget de 27,7 Md€ selon le HCC contre 30,6 Md€ selon le PLF (voir figure 2).
- Aucune mesure n'est qualifiée de « défavorable ».
- La majorité des mesures sont qualifiées de « continuité », car elles soutiennent l'activité économique sans rapprocher la France de la trajectoire SNBC, tel que la baisse des impôts de production, la sauvegarde de l'emploi ou le plan jeunes. Au total, cela représente 70,4 Md€, soit les deux tiers du budget du plan de relance.
- Six mesures sont qualifiées d'« ambiguës » représentant un budget de 2,1 Md€, sur lesquelles il sera important de rester vigilant, telles que la digitalisation de la formation professionnelle, la prime à la conversion automobile ou encore le soutien à la filière animale.
- Certaines mesures sont qualifiées partiellement de « favorables » et de « continuité », car elles poursuivent, entre autres, un objectif de transition écologique, tel que le programme des investissements d'avenir ou le soutien aux projets industriels dans les territoires.

La mesure de baisse des impôts de production mérite une attention particulière. De nature fiscale et s'inscrivant au-delà des deux ans du plan, elle correspond à une logique de réforme structurelle de l'économie et pourrait avoir un effet significatif positif ou négatif sur la trajectoire des émissions de la France. Représentant à elle seule 20 Md€ (soit 20 % du budget total), son effet sur les émissions dépendra notam-

Figure 2 – Comparaison de la cotation climat du plan de relance **entre le HCC et le PLF (politiques d'atténuation)**



Source : Fiches mesures de France Relance (03/09/2020), Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'Etat et traitement du Haut conseil pour le climat.

ment de l'intensité carbone des entreprises qui en seront les principales bénéficiaires ou encore de la nature des investissements plus ou moins carbonés qu'elle permettra de déclencher chez ses bénéficiaires. En l'absence d'informations disponibles plus précises, cette mesure a été qualifiée de continuité du fait qu'elle incite à poursuivre les activités économiques sans contreparties climatiques. Une évaluation de son impact sur la trajectoire bas carbone de la France doit être réalisée.

On observe toutefois des différences de contenu au sein du budget favorable. Certaines mesures qualifiées de favorables par le gouvernement apparaissent optimistes, quand au contraire, des mesures qualifiées de neutres poursuivent en partie un objectif d'atténuation (voir figure 3). Les différences de contenu sur la qualification de « favorable » entre le PLF et le HCC sont les suivantes :

- Un **désaccord sur la qualification de « favorable »** porte sur la mesure de « Renouvellement des agroéquipements » (250 M€), a été requalifiée d'ambiguë, du fait que le bilan sur les GES de l'agriculture de précision soit controversé et porte un risque d'effet rebond, notamment sur les émissions de N₂O, alors que l'accessibilité des matériels d'épandage risque d'augmenter l'utilisation d'engrais.
- Une **différence sur le montant qualifié de « favorable »** porte sur huit mesures, pour lesquelles seules une partie du financement est dédiée à l'atténuation. Il s'agit des mesures suivantes : « Rénovation des bâtiments publics », « Rénovation énergétique de TPE/PME », « Investissement dans le recyclage et le réemploi », « Modernisation

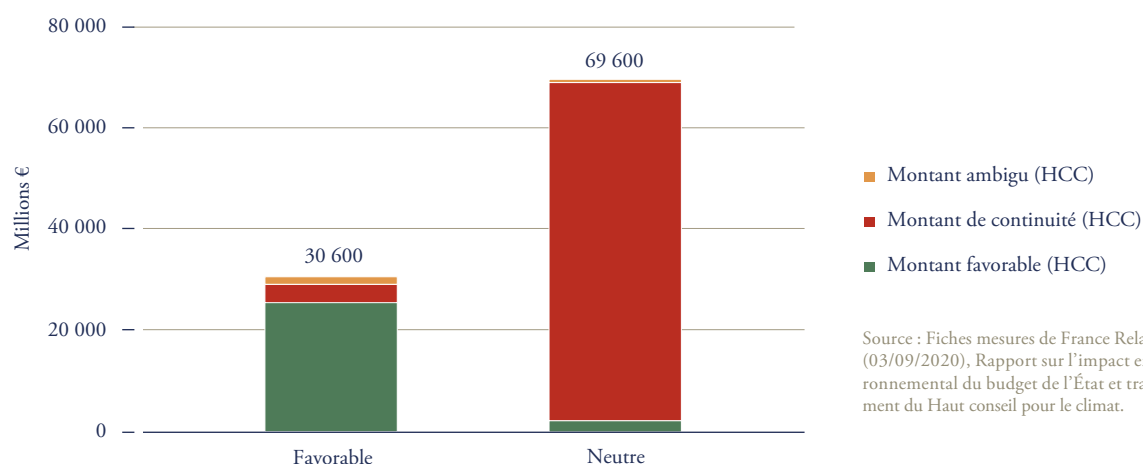
des centres de tri/recyclage et valorisation des déchets », « Aide à l'achat de véhicules propres dans le cadre du plan automobile », « Accélération de la transformation du secteur agricole », « Rénovation des hôpitaux (plan Ségur) », « Rénovations patrimoniales (culture) ».

- Au contraire, **certaines mesures qualifiées de neutres par le gouvernement poursuivent en partie un objectif d'atténuation.** En particulier, dix mesures « neutres » soutiennent l'investissement dans des projets poursuivant, entre autres, l'objectif de contribuer à la transition écologique. Il s'agit des mesures suivantes : deux mesures relatives au « PIA 4 » (1500 M€), « Verdissement des ports » (200 M€), « Relocalisation : soutien aux projets industriels dans les territoires » (133 M€), « Dynamiques territoriales et contractualisation » (83 M€), « Spatial » (61 M€), « Résilience des réseaux électriques et transition énergétique en zone rurale » (30 M€), « Pêche » (17 M€), « Développement de l'activité économique pour les jeunes », « Formations des métiers stratégiques de demain » (8 M€).

Une autre différence importante entre la cotation réalisée par le HCC et celle du PLF porte sur la **qualification de « neutre »**. Les mesures qualifiées de « neutres » par le gouvernement recouvrent des mesures partiellement favorables, mais aussi des mesures ambiguës ou des mesures de continuité (cf figure 3, barre de droite). Les différences de cotation sur la qualification de « neutre » du PLF avec le HCC sont les suivantes :

- Dix mesures « neutres » présentent un **contenu en partie favorable** à l'atténuation (voir ci-dessus).

Figure 3 – Différences de qualification
au sein des budgets favorables et neutres du PLF



- Trois mesures « neutres » ont un **effet ambigu sur les GES** pour un montant de 0,6 Md€. Il s'agit de la mesure sur la filière animale et deux mesures relatives à la digitalisation de la formation professionnelle.
- Cinquante-deux mesures « neutres » correspondent à de la **continuité par rapport à l'existant** pour un montant de 66,9 Md€.

Il reste encore à définir une méthodologie permettant d'évaluer l'impact quantitatif des mesures sur les émissions de GES afin de distinguer plus finement :

- Parmi les mesures favorables : celles qui induisent les changements structurels définis par la SNBC, certaines émissions pouvant être nécessaires à court-terme pour construire les infrastructures bas-carbone de demain.
- Parmi les mesures de continuité : celles qui portent sur une activité très peu émettrice ou pour laquelle de faibles réductions sont attendues.

En effet, il n'est pas attendu d'un budget d'être constitué uniquement de mesures favorables à la neutralité carbone sur toutes ses lignes, car une dépense publique n'incitant pas à la réduction d'émissions est également légitime et souhaitable, par exemple, l'allocation chômage, le financement des hôpitaux publics, les subventions à la culture, etc.

Les différences de cotation entre le HCC et le PLF sont détaillées et justifiées dans le tableau ci-dessous. La liste exhaustive des mesures (et sous mesures) répertoriées au sein des catégories favorable, ambiguë, continuité est quant à elle présentée en annexe séparée.

MESSAGES CLÉS

- Selon la cotation réalisée par le HCC, le plan de relance affiche 28 Md€ favorables à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Ces actions rapprochent la France de la trajectoire SNBC. Il s'agit d'un montant proche de celui évalué par le gouvernement, mais dont le contenu diffère en partie.
- La mesure de baisse des impôts de production, qui correspond à une logique de réforme structurelle de l'économie, pourrait soutenir des entreprises plus ou moins carbonées que la moyenne de l'économie française et nécessite une attention particulière.
- Le plan de relance affiche 2,1 Md€ ayant un effet ambigu sur l'atténuation. Ces actions nécessitent une vigilance particulière. Il est nécessaire d'assurer les conditions pour que leur mise en œuvre réduise les émissions de la France, et qu'à minima elles ne nuisent pas à l'objectif de neutralité carbone.

Tableau 1 – Les différences de cotation **entre le HCC et le PLF sur l'axe atténuation**

VOLET	MESURE	COTATION HCC	COTATION PLF	JUSTIFICATION DE LA COTATION HCC
ÉCOLOGIE	Rénovation des bâtiments publics	Partiel	Favorable	Part de l'enveloppe dédiée à la rénovation énergétique estimée à 40 % (source : DG Trésor & CGDD, non public)
	Transition écologique et rénovation énergétique des TPE/PME	Partiel	Favorable	Part de l'enveloppe dédiée à la rénovation énergétique estimée à 65 % (source : DG Trésor & CGDD, non public)
	Investissement dans le recyclage et le réemploi	Partiel	Favorable	Part de l'enveloppe ayant des effets sur les GES estimée à 62 % (source : DG Trésor & CGDD, non public)
	Modernisation des centres de tri/recyclage et valorisation des déchets	Partiel	Favorable	Part de l'enveloppe ayant des effets sur les GES estimée à 36 % (source : DG Trésor & CGDD, non public)
	Accélération de la transformation du secteur agricole	Partiel	Favorable	Part de l'enveloppe soutenant le développement de haies estimée à 14 % (1 objectif sur 7). Part ambiguë porte sur le bio et le local dont les effets GES dépendent des conditions d'application.
	Filière animale : Modernisation, sécurité sanitaire et bien-être animal	Ambigu	Neutre	Ambiguë car pourrait induire une hausse ou une baisse de la quantité de viande consommée par individu selon les conditions d'application.
	Renouvellement des agroéquipements	Ambigu	Favorable	Ambiguë car bilan sur les GES de l'agriculture de précision controversé et risque d'effet rebond, notamment sur les émissions de N ₂ O, l'accessibilité des matériels d'épandage risquant d'augmenter l'utilisation d'engrais.
	Pêche, aquaculture, mareyage	Partiel	Neutre	Part dédiée à l'amélioration de la performance énergétique et environnementale de la flotte de pêche (financement de prototypes et/ou démonstrateurs) estimée à 33 % (1 objectif sur 3).
	Verdissement des ports	Favorable	Neutre	Favorable car vise à accélérer la transition écologique des ports (carburants alternatifs, infrastructures fluviales et ferroviaires pour faciliter le report modal) et à renouveler la flotte de balisage de l'État.
	Aide à l'achat de véhicules propres dans le cadre du plan automobile	Partiel	Favorable	Part ambiguë car la prime à la conversion finance des véhicules émetteurs (jusqu'à 137 gCO ₂ /km, ce qui est bien supérieur au seuil de 50 gCO ₂ /km généralement retenu pour un véhicule bas-carbone). Estimée à 900 M€.
COMPÉTITIVITÉ	Amélioration de la résilience des réseaux électriques et transition énergétique en zone rurale	Partiel	Neutre	Part de l'enveloppe consacrée aux investissements en faveur de la transition énergétique décarbonée (photovoltaïque notamment) estimée à 30 M€ (source : présentation de France relance).
	Spatial	Partiel	Neutre	Part de l'enveloppe visant à accompagner les entreprises du spatial vers la transition environnementale estimée à 17 % (1/2 objectif sur 3).

COHÉSION

Relocalisation : soutien aux projets industriels dans les territoires	Partiel		Neutre		Part de l'enveloppe dédiée à l'investissement contribuant et/ou faisant l'objet de contreparties en faveur de la transition écologique estimée à 33 % (1 objectif sur 3).
PIA : soutenir les entreprises innovantes	Partiel		Neutre		Part de l'enveloppe dédiée à des projets de R&D dans le secteur de la transition écologique estimée à 33 % (par défaut, faute d'information disponible).
Soutien à la culture (rénovation énergétique)	Partiel (72 M€)		Partiel (180 M€)		Part de l'enveloppe dédiée à la rénovation énergétique des écoles de l'enseignement supérieur culturel (40 % des 180 M€ de l'enveloppe rénovation).
Développement de l'insertion par l'activité économique pour les jeunes	Partiel		Neutre		Part de l'enveloppe dédiée à des secteurs d'activités favorable de la transition écologique estimée à 33 % (1 objectif sur 3).
Abonder les formations des métiers stratégiques de demain	Partiel		Neutre		Part de l'enveloppe dédiée à abonder le CPF dans le secteur de la transition écologique estimée à 33 % (1 objectif sur 3).
Digitaliser l'appareil de formation professionnel : contenus pédagogiques	Ambiguë		Neutre		Ambiguë du fait de potentiels effets rebonds importants, notamment en terme d'empreinte.
Digitaliser l'appareil de formation professionnel : formation à distance (FOAD)	Ambiguë		Neutre		Ambiguë du fait de potentiels effets rebonds importants, notamment en terme d'empreinte.
PIA : Soutenir les écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et valorisation de la recherche	Partiel		Neutre		Part de l'enveloppe dédiée aux instituts de recherche technologique et pour la transition écologique estimée à 33 % (par défaut, faute d'information disponible).
Plan massif d'investissement en santé (rénovation énergétique)	Partiel (270 M€)		Partiel (1000 M€)		Part de l'enveloppe dédiée à la rénovation thermique des hôpitaux (27 % des 1000 M€ de l'enveloppe rénovation).
Dynamiques territoriales et contractualisation	Partiel		Neutre		Part de l'enveloppe dédiée à des projets de la transition écologique estimée à 33 % (par défaut, faute d'information disponible).

2.2 ALIGNEMENT AVEC LA SNBC

Une analyse préliminaire permet de qualifier l’alignement du plan de relance avec la SNBC, en s’appuyant sur la description détaillée des mesures annoncées dans le plan de relance. Réalisée au sein du groupe de mesures qualifiées de « favorables » sur l’atténuation, ce travail a permis de quantifier les montants investis dans chaque secteur émetteur de la SNBC et de qualifier la contribution des mesures de relance aux 45 orientations de la SNBC. Un focus sectoriel est proposé pour les secteurs des transports, des bâtiments et de l’agriculture, qui représentaient 68 % des émissions de GES en France en 2019. Les secteurs émetteurs de la SNBC sont diversement soutenus par le plan de relance. Ils reçoivent 17,9 Md€, soit 65 % du budget qualifié de favorable à l’atténuation. Parmi les sept secteurs émetteurs, les transports et les bâtiments sont les plus soutenus par le plan de relance (voir figure 4).

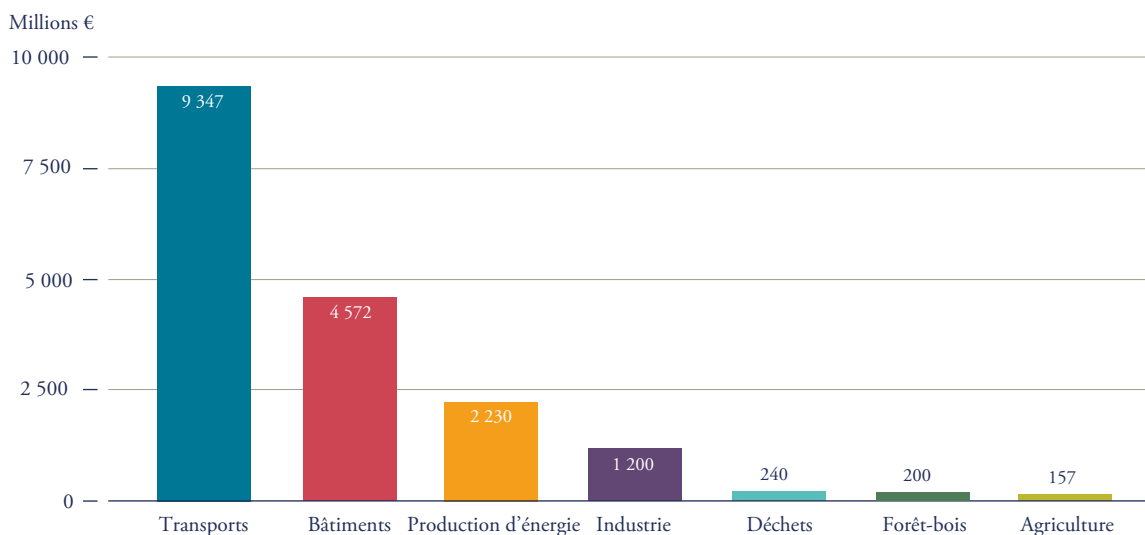
- Le secteur des transports, premier secteur d’émissions avec 31 % du total en 2019, est le secteur émetteur le plus soutenu par le plan de relance.
- Le secteur des bâtiments reçoit également des financements importants du plan de relance, suivis de la production d’énergie et de l’industrie.
- La décarbonation de l’agriculture est la moins soutenue par le plan de relance, alors qu’il s’agit du deuxième secteur le plus émetteur en France.

- Le secteur forêt-bois est également peu soutenu relativement aux défis importants qui l’attendent. Actuellement menacé, le développement du puits de carbone forestier est déterminant dans la mise en œuvre de la SNBC et l’atteinte de la neutralité carbone.

Les 35 % restants de budget qualifié de favorable à l’atténuation correspondent essentiellement à du financement de projets et du soutien à la recherche et développement (R&D).

- Un quart du budget favorable à l’atténuation vise à financer des projets « écologiques » (7,2 Md€), que ce soit dans le cadre du Programme des Investissements d’Avenir 4 (PIA4), les produits climat de BPI France ou encore le soutien aux collectivités territoriales.
- La recherche et développement sont également soutenus à hauteur de 1,6 Md€ avec le PIA 4 et l’Agence Nationale de la Recherche (ANR).
- Les mesures favorables restantes portent sur la densification et le renouvellement urbain (0,8 Md€) ainsi que l’emploi vert⁹ (0,14 Md€). L’emploi dans la transition bas carbone est donc très peu soutenu par le plan de relance alors que le volet cohésion, qui porte principalement sur le soutien à l’emploi, représente 36 Md€. L’emploi et la formation étant principalement financés par

Figure 4 – Budget favorable du plan de relance dans les secteurs émetteurs de la SNBC



Source : Fiches mesures de France Relance (03/09/2020) et traitement du Haut conseil pour le climat

des mesures qualifiées de continuité, le plan de relance n'impulse pas les reconversions professionnelles nécessaires à la mise en place des changements structurels attendus par la SNBC.

Le croisement du plan de relance avec les 45 orientations de la SNBC montre que le plan de relance contribue de manière partielle à la mise en œuvre de la SNBC. Il couvre environ 60 % des orientations définies par la SNBC.

- La SNBC est composée de 45 orientations réparties entre les sept secteurs émetteurs (cf. ci-dessus) et sept grandes orientations transversales, qui portent sur la gouvernance, l'empreinte carbone, la politique économique, la recherche et l'innovation, l'urbanisme et l'aménagement, l'éducation et la sensibilisation, ainsi que l'emploi et la formation. Sur ces 45 orientations, **le plan de relance porte des avancées dans 26 orientations.**
- Les orientations portant sur les secteurs émetteurs sont les mieux alignées avec les orientations de la SNBC pour les secteurs de l'industrie et des déchets. Pour les autres secteurs, le plan de relance ne couvre que partiellement les politiques et mesures définies par la SNBC comme stratégiquement essentielles à leur décarbonation. Trois focus sectoriels sont détaillés ci-dessous, qui portent sur les transports, les bâtiments et l'agriculture. Ces exemples montrent que le plan de relance contribue avant tout aux orientations de décarbonation, puis d'efficacité énergétique. La sobriété n'est pas abordée par le plan de relance.
- Les orientations transversales sont quant à elles globalement moins couvertes par le plan de relance. Si l'on ne peut attendre d'un plan de relance économique qu'il mette en œuvre l'intégralité de la SNBC, on peut en revanche regretter le peu d'avancées dans les orientations portant sur l'emploi de la transition, la formation, l'éducation et la sensibilisation. Les enjeux de réduction de

l'empreinte carbone sont soutenus de manière indirecte par le plan de relance. Deux mesures poursuivent explicitement un objectif de relocalisation de la production sur le territoire national pour un montant de 1 Md€. Elles sont avant tout motivées par un objectif de souveraineté et visent des secteurs d'activités dits stratégiques. La sélection des projets devrait aussi inclure un indicateur d'empreinte carbone de la France pour identifier les productions les plus pertinentes à relocaliser d'un point de vue climatique, en fonction du gain en émissions importées versus la hausse en émissions territoriales. Le plan de relance favoriserait les financements par projets et ne considérerait pas suffisamment une transformation en profondeur de l'économie intégrant les enjeux de la transition bas-carbone.

Enfin, d'autre part, le plan de relance inclut des mesures de politique économique contraires à la SNBC.

- **La majorité des mesures des volets compétitivité et cohésion du plan de relance ne répond pas à l'orientation ECO 5 de la SNBC**, dont l'objectif est « 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 ». Ces mesures devraient être ciblées sur des projets compatibles avec la neutralité carbone ou faire l'objet de contreparties climatiques (voir encadré ci-dessous).
- **Le plan de relance ne répond pas non plus à l'orientation ECO 1 qui vise à « adresser les bons signaux aux investisseurs, notamment en termes de prix du carbone, et leur donner la visibilité nécessaire sur les politiques climatiques »**, du fait notamment de l'absence d'un renforcement de la tarification des gaz à effet de serre et d'une visibilité limitée à deux ans sur les mesures de transformation.

Encadré

2

Renforcer l'éco-conditionnalité des aides publiques aux entreprises

- Dans son Rapport annuel sur la neutralité carbone 2020, le HCC regrettait que les conditionnalités en faveur de la décarbonation de l'économie des mesures de relance alors annoncées soient indicatives, de faible ampleur et qu'elles manquent de suivi et d'évaluation. Le rapport proposait des pistes en ce sens.
- La publication du plan de relance ne marque malheureusement pas d'avancée significative en ce sens. Des mesures d'éco-conditionnalité doivent être développées en complément des dispositions déjà existantes. Fondées sur des critères objectivables, elles contribueront à la redevabilité

des mesures annoncées dans les plans de reprise et au signal de transition bas-carbone envoyé à l'ensemble des investisseurs.

- L'eco-conditionnalité des aides publiques a fait d'ailleurs l'objet d'amendements dans le cadre des débats sur le projet de loi de finances (PLF) 2021. En particulier, l'amendement II-899 proposait d'imposer aux entreprises de plus de 50 salariés de produire tous les trois ans un bilan des émissions de gaz à effet de serre couvrant le scope 1. Cet amendement concernait les petites entreprises. Les entreprises de plus de 500 salariés étant déjà soumises à cette obligation depuis la loi de transition énergétique et de croissance verte (2015), on pourrait regretter l'absence de contreparties climatiques les concernant. Un groupement de quatre ONG (Oxfam, Greenpeace, la Fondation Nicolas Hulot et le WWF) propose de renforcer l'obligation faite aux grandes entreprises et demandent à ce qu'elles soient tenues de publier :
 - un bilan carbone renforcé et standardisé couvrant les scopes 1, 2 et 3 sans prise en compte dans le calcul des émissions évitées et compensées ;
 - une stratégie climat adossée à une trajectoire de baisse des émissions de gaz à effet de serre ;
 - un plan d'investissements permettant de mettre en œuvre cette stratégie ;
 - en cas de non-respect de l'obligation de publication ou de l'objectif de réduction fixée, l'entreprise devra être sanctionnée, a minima à hauteur du montant de l'aide perçue.
- Il serait également possible de renforcer la transition climatique des grandes entreprises en s'appuyant sur l'initiative ACT (Assessing low Carbon Transition) développée par l'Ademe et déjà mise en avant dans le rapport annuel 2020 du HCC, qui fournit des méthodes pour évaluer l'alignement de la stratégie d'une entreprise par rapport à une trajectoire de décarbonation adaptée à ses activités au regard de son secteur.
- Une mission d'information sur la conditionnalité des aides publiques aux entreprises a été installée le 13 octobre à l'Assemblée nationale. Elle a pour objectif de questionner l'utilité et l'impact de ces aides d'un point de vue social, environnemental et de gouvernance. Elle porte sur la baisse des impôts de production prévue dans le cadre du plan de relance, mais aussi le CICE et autres aides massives aux entreprises. Ce travail prévoit un focus sur sept secteurs identifiés comme prioritaires : BTP, commerce, distribution, digital-numérique-tech, industrie aéronautique, industrie automobile, édition-librairie, tourisme-événementiel.

Source : Rapport annuel sur la neutralité carbone, Haut conseil pour le climat, 2020 (page 46).
<http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/amendements/3360C/AN/899>

Une analyse détaillée est proposée dans trois secteurs émetteurs : les transports, les bâtiments et l'agriculture.

Dans les transports, le plan de relance annonce 9,3 Md€ favorables à l'atténuation d'ici 2022, dont presque la moitié porte sur le ferroviaire (voir figure 5). Des investissements pour un total de 2,3 Md€ sont également programmés par le plan, alors qu'ils ne sont pas compatibles avec la SNBC.

- **Huit mesures soutiennent les infrastructures de transports et les mobilités bas carbone.** Si tous les modes de transports sont concernés¹⁰, les financements portent avant tout sur le ferroviaire (4,7 Md€) et l'automobile (2,2 Md€), suivi de l'aérien (0,8 Md€) et des mobilités bas carbone (1,2 Md€). Ces mesures doivent faire l'objet d'une évaluation détaillée au regard des changements structurels et comportementaux attendus par la SNBC. La construction d'infrastructures génère

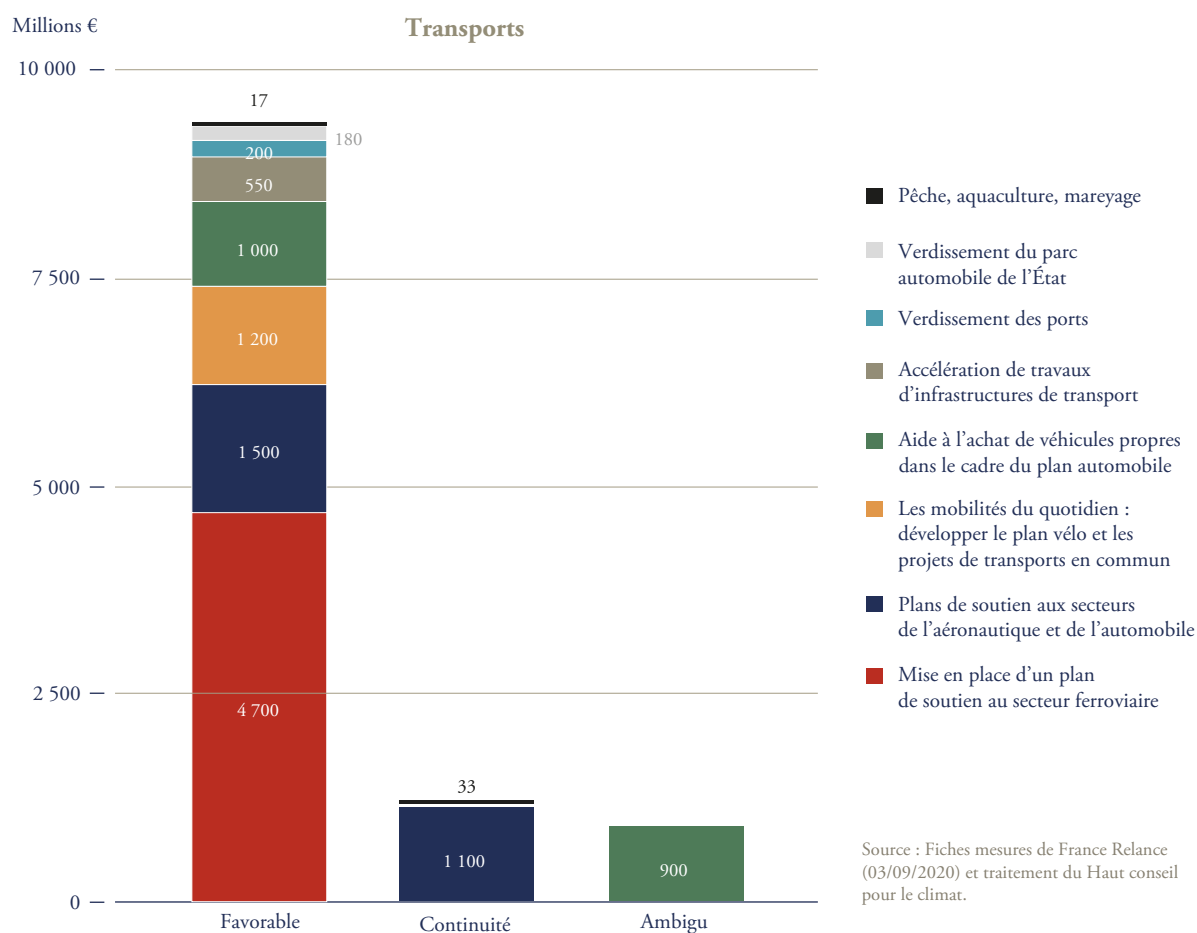
elle-même d'importantes émissions, il est essentiel de s'assurer qu'elles seront compensées par les émissions que ces infrastructures permettront d'éviter à long terme, celles-ci dépendant des reports modaux effectifs.

- **Ces financements contribuent principalement à quatre orientations sur les six** définies par la SNBC pour engager la décarbonation du secteur des transports : transition énergétique des parcs, évolution des flottes pour tous les modes de transport, soutien aux mobilités actives et aux transports collectifs, soutien aux collectivités dans la mise en place de projets locaux. Toutefois, **aucune mesure ne porte sur la maîtrise de la hausse de la demande** en transport routier, pourtant essentielle pour obtenir in fine, une baisse de la place de la voiture. Il n'est **pas non plus prévu de renforcer les signaux prix** incitant à basculer sur des mobilités bas-carbone.
- **Trois mesures du plan relatives aux transports sont qualifiées de « continuité » pour un montant de 2,3 Md€.** Elles soutiennent des pratiques de mobilité émettrices et ne sont, en ce sens, pas compatibles avec la

SNBC. Il s'agit d'une partie du budget affectée aux plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile (1,1 Md€) (voir encadré 3), ainsi que des mesures de « modernisation du réseau routier national et renforcement des ponts »¹¹ (0,35 Md€) et des anticipations de « commandes militaires » dans le cadre du plan aéronautique (0,83 M€). Ces deux dernières mesures ne sont d'ailleurs pas décrites dans le plan de relance, elles n'apparaissent qu'au bilan budgétaire du plan.

- **La mesure de prime à la conversion est qualifiée d'ambiguë** du fait qu'elle peut financer des véhicules émettant jusqu'à 137 gCO₂/km, ce qui est bien supérieur au seuil de 50 gCO₂/km généralement retenu pour un véhicule bas-carbone¹², mais aussi supérieur à la norme européenne imposant une moyenne d'émissions des véhicules neufs à 115 gCO₂/km¹³ pour 2020 et 2021. Son effet réellement défavorable ou pas sur les émissions des GES dépendra des véhicules qui en feront effectivement l'objet. Le seuil d'éligibilité actuel est néanmoins totalement incohérent avec le signal d'une transition bas-carbone rapide. Il devrait également inclure un critère de

Figure 5 – Mesures du plan de relance dans le secteur des transports selon leur cotation atténuation



poids significatif pour réduire les émissions sur l'ensemble du cycle de vie des véhicules.

- **Le caractère additionnel de certaines mesures est par ailleurs questionnable.** Des projets de modernisation du réseau ferroviaire étaient déjà prévus avant la crise sanitaire, notamment la mise en place de plans d'action régionaux sur les petites lignes fer-

roviaires et le verdissement du matériel roulant¹⁴. Des montants de prime à la conversion préexistaient, tout comme des projets d'infrastructures vélo. Il s'agirait de préciser en quoi le plan de relance vient accélérer les projets par rapport à ce qui était initialement prévu sans plan de relance. Le report modal vers le fret ferroviaire est peu soutenu par le plan de relance dans son ensemble.

Encadré

3

L'effet sur les GES de la mesure de soutien aux secteurs de l'aéronautique civile et de l'automobile

La mesure de soutien aux secteurs de l'aéronautique civile et de l'automobile affiche 2,6 Md€ portant sur deux paquets de mesures, qui correspondent respectivement à des mesures de sauvetage, visant à soutenir les activités fortement affectées par la crise sanitaire, et de transformation visant à construire une économie durable, inclusive et résiliente.

Un premier paquet de 1,5 Md€ correspond aux mesures de transformation devant être déployées en 2021 et 2022 par le plan de relance. Ce paquet poursuit les objectifs suivants :

- Préserver les savoir-faire critiques et améliorer la compétitivité des PME/ETI à travers un fond d'investissement aéronautique et automobile,
- Accélérer la diversification, modernisation, et transformation environnementale à travers un fond de soutien aux investissements, des subventions directes et des actions de conseil,
- Soutenir l'innovation et la R&D dans les aéronefs et véhicules du futur dits propres à travers un soutien au comité R&D de la filière aéronautique.

Ce paquet a été qualifié de « favorable » à l'atténuation dans la cotation réalisée par le Haut conseil pour le climat.

Un deuxième paquet de 1,1 Md€ correspond aux mesures de sauvetage qui ont été mises en place en 2020 par la LFR 3 en vue de limiter les conséquences économiques et sociales de la crise sanitaire. Ce paquet est assorti d'engagements climatiques.

- **Aéronautique civile :** Les acteurs de la filière ont signé une charte d'engagement qui prévoit l'évaluation de l'empreinte carbone de la filière, y compris les émissions importées, et de s'efforcer de la réduire.
- **Automobile :** Les acteurs de la filière se sont engagés à faire évoluer leur gamme de véhicule en cohérence avec la réglementation européenne en matière de réduction des émissions de CO₂ et de favoriser la mise sur le marché de véhicules hybrides ou électriques.

En l'état, ce paquet a été qualifié de « continuité » sur l'axe atténuation dans la cotation réalisée par le Haut conseil pour le climat.

Ces engagements sont insatisfaisants, sans contreparties fermes, ils n'engagent pas ou peu les acteurs des filières aéronautique civile et automobile à respecter les objectifs de réduction des émissions de GES auxquels ils sont déjà soumis. Pour s'assurer d'un effet positif sur les émissions de GES de la mesure, le Haut conseil pour le climat recommande que les contreparties climatiques incluent, pour la filière aéronautique civile et automobile respectivement :

la définition d'un objectif quantifié de réduction des émissions de GES de la filière cohérent avec les budgets carbone des transports de la SNBC,

- une stratégie de mise en œuvre de cet objectif,
- une contribution volontaire de chaque acteur de la filière à cet objectif commun.

Il est également essentiel de prévoir un suivi régulier des progrès réalisés au sein des filières, une révision de la stratégie en cas de non-respect des objectifs de réduction, ainsi que des pénalités aux acteurs en cas de non publication de leur avancement.

Dans les bâtiments, le plan de relance annonce 4,6 Md€ supplémentaires d'ici 2022 pour la rénovation énergétique, dont 2,5 Md€ portent sur les logements et 2,1 Md€ portent sur le tertiaire (voir figure 6). Des financements de rénovation à finalité non énergétique pour un total de 3,3 Md€ sont également programmés par le plan, sans qu'ils n'embarquent d'objectif de décarbonation.

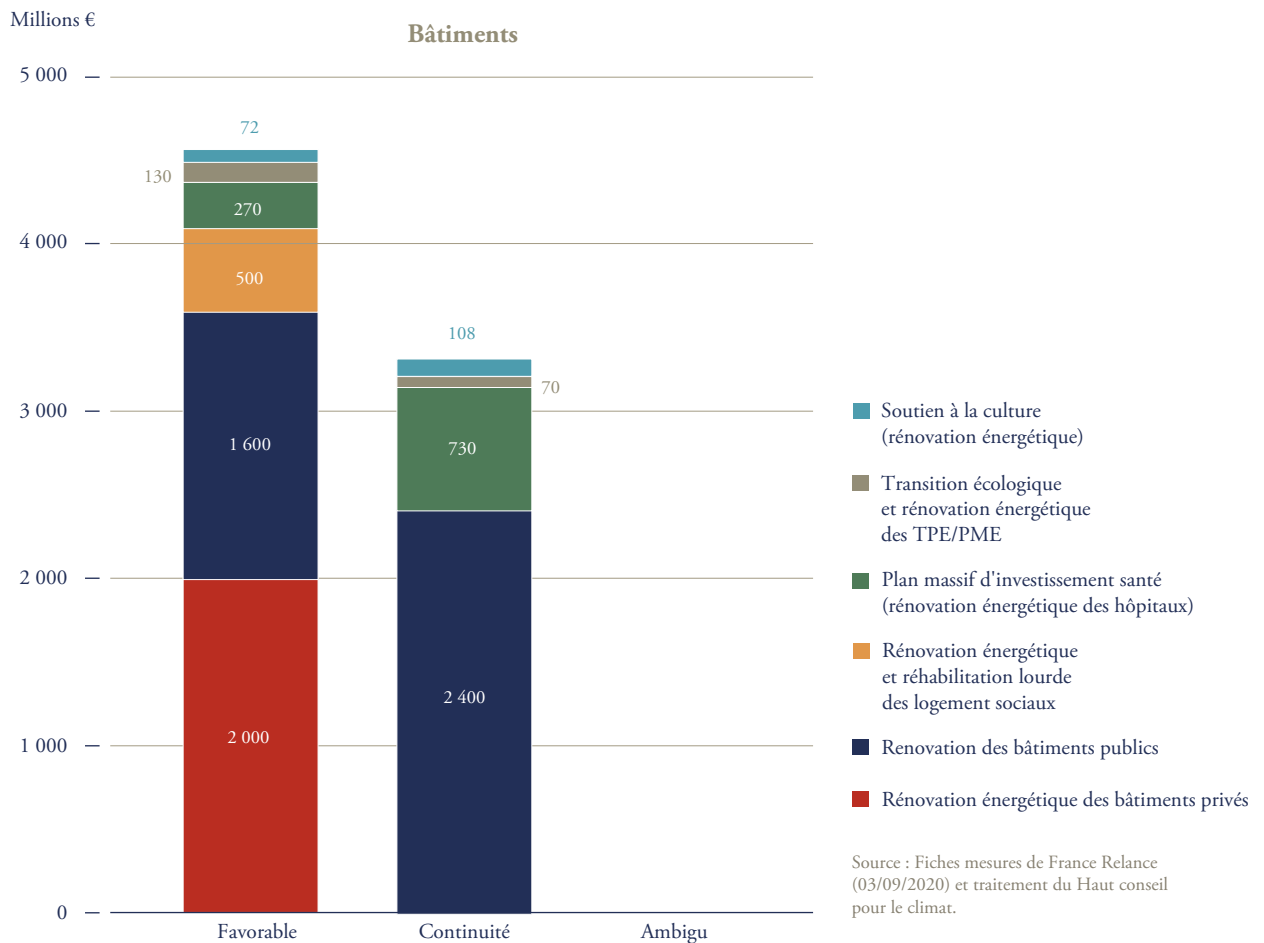
Six mesures soutiennent la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires. Elles portent principalement sur les bâtiments publics de l'Etat et des collectivités (1,6 Md€) et les logements privés (2 Md€). Des financements sont aussi ciblés sur les logements sociaux (0,5 Md€), ainsi que les hôpitaux (0,3 Md€). Enfin, si des financements sont destinés à la rénovation énergétique des TPE/PME (0,130 Md€) et aux bâtiments patrimoniaux (0,072 Md€), ils sont limités.

- Ces financements **contribuent principalement à deux des quatre orientations** définies par la SNBC pour engager la décarbonation du secteur des bâtiments : « **décarboner le mix énergétique** lié au chauffage des bâtiments » et « **rénover le parc existant** résidentiel et tertiaire vers le niveau BBC ». Très peu de financements sont toutefois dédiés à de la rénovation très performante. La majorité vise à financer des projets selon les modalités existantes plutôt qu'à structurer une filière professionnelle de la rénovation performante. Aucune mesure ne porte sur la performance énergétique et carbone des bâtiments neufs, et la question de la sobriété n'est quant à elle pas traitée¹⁵.
- À la différence de la cotation réalisée par le gouvernement, **les financements de rénovation à finalité non énergétique ont été exclus** du périmètre des dépenses « favorables » à la décarbonation des bâtiments. Cela concerne un montant important, estimé à 3,3 Md€, qui porte sur les bâtiments publics (y compris les hôpitaux et la culture) et les TPE/PME.

- **Le caractère additionnel des mesures de rénovation par rapport à l'existant est parfois questionnable.** Pour les logements, les 2 Md€ annoncés permettent de compenser la suppression du CITE et permettent à peine de revenir au niveau de soutien public antérieur¹⁶. La rénovation des bâtiments publics est, quant à elle, soumise à une obligation de rénovation par la LTECV et à un objectif d'exemplarité par le plan de rénovation énergétique des bâtiments publié en 2019. Il s'agirait ici aussi de préciser en quoi le plan de relance vient accélérer les projets déjà prévus et rapprocher la France de ses objectifs en matière de rénovation énergétique.
- **Ambitieuses, ces mesures risquent de ne pouvoir entièrement atteindre leur objectif.** Côté logement, la refonte de MaPrimeRénov prévue par le plan de relance propose un bonus dédié à des rénovations globales. On peut toutefois s'interroger sur son effet incitatif du fait d'un reste à charge élevé et d'un défaut d'accompagnement des ménages dans leurs projets de rénovation (pourtant essentiel pour en lever la complexité). Côté tertiaire, la difficulté repose dans la capacité des services de l'État et des collectivités à proposer un nombre suffisant de projets de rénovation ambitieuse. La filière des artisans des bâtiments doit quant à elle être davantage accompagnée, que ce soit en nombre de professionnels ou en capacité à réaliser des travaux de qualité. Le Haut conseil pour le climat a émis un ensemble de recommandations dans son rapport spécial sur la rénovation énergétique des bâtiments paru en novembre 2020¹⁷, sur lesquelles le gouvernement pourrait s'appuyer pour enclencher la dynamique vers des rénovations énergétiques performantes.

Le secteur de l'agriculture reçoit peu de financements du plan de relance orientés sur de l'atténuation. Seuls 0,16 Md€ sont qualifiés de favorables à l'atténuation sur 1 Md€ du plan de relance portant sur l'agriculture (voir figure 7). Ces mesures ciblent surtout des pratiques favorisant le stockage de carbone au travers de l'agro-écologie, mais pas les principaux postes d'émissions que

Figure 6 – Mesures du plan de relance dans le secteur des bâtiments selon leur cotation atténuation



sont les émissions de méthane dues à la fermentation entérique et celles d'azote dues à l'épandage d'engrais azotés.

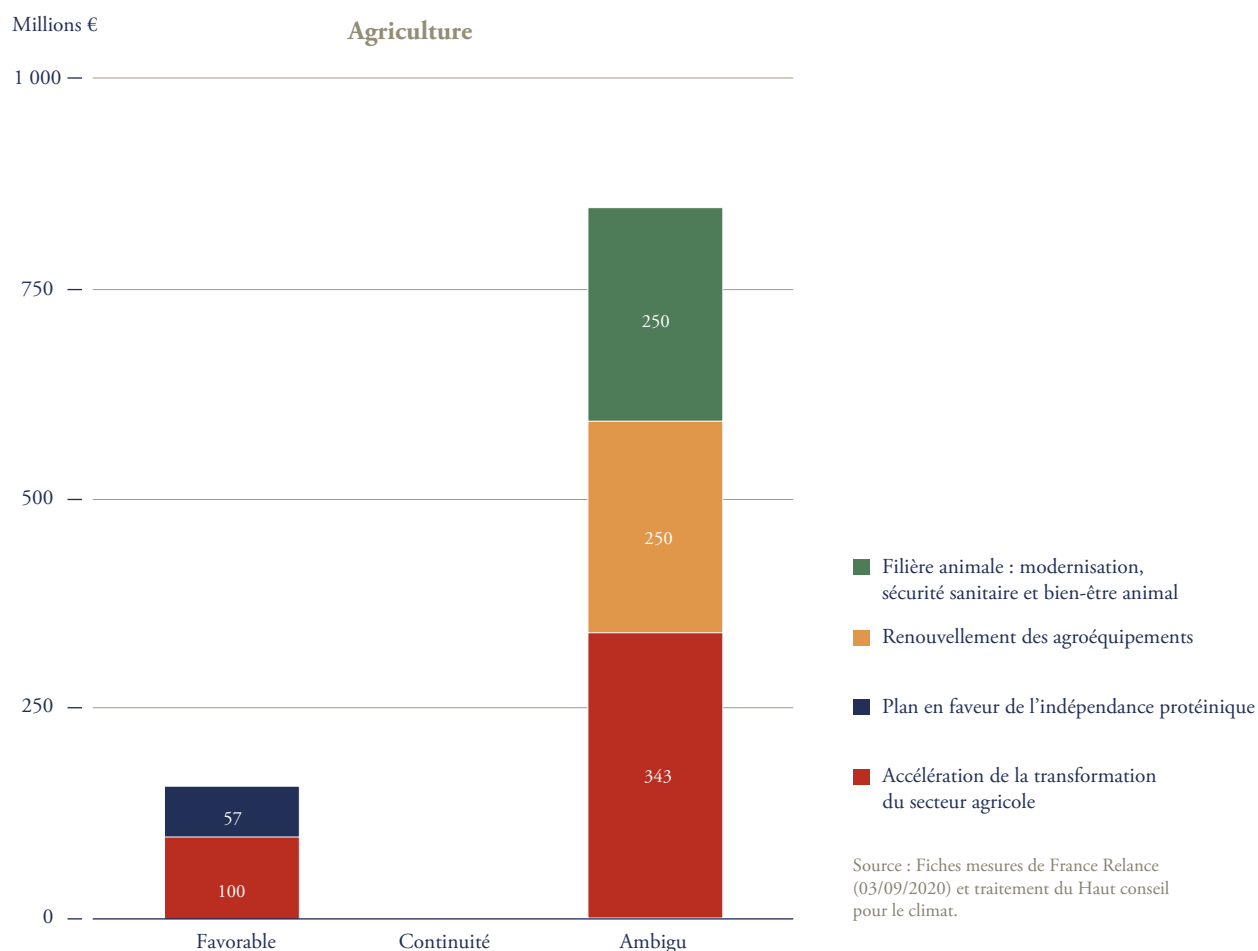
- Deux mesures soutiennent la réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture. Elles portent sur le soutien à la plantation de haies¹⁸ (0,06 Md€) et l'indépendance protéinique (0,1 Md€). Cette dernière pourrait avoir un effet significatif sur la réduction de la déforestation importée, mais plus limité sur les émissions nationales.
- Ces financements contribuent principalement à deux des six orientations définies par la SNBC pour réduire les émissions de l'agriculture : « stopper le déstockage de carbone des sols agricoles » et « influencer la demande dans les filières agro-alimentaires en lien avec le Programme national de l'alimentation et de la nutrition ». Aucune mesure ne porte toutefois spécifiquement sur la réduction des émissions de N₂O et de CH₄, la réduction des émissions de CO₂ liées à la consommation d'énergie fossile, le renforcement de la valeur ajoutée du secteur agricole dans le développement de la production d'éner-

gie décarbonée et la bio-économie, ou encore l'amélioration des méthodologies d'inventaires.

- Trois mesures du plan relatives à l'agriculture sont qualifiées d'ambiguës pour un montant de 0,8 Md€. Ces mesures pourraient avoir un effet à la hausse ou à la baisse sur les émissions de GES nationales et l'empreinte carbone de l'alimentation des Français selon les conditions d'application et l'attention accordée aux risques d'effet rebond. Il s'agit du renouvellement des agroéquipements¹⁹, du soutien à la filière animale (modernisation, sécurité sanitaire et bien-être animal), ainsi que du soutien à l'agriculture biologique et à l'alimentation locale (sous-mesures de la mesure sur l'accélération de la transformation du secteur agricole).

La quantification des montants investis dans les secteurs émetteurs et la comptabilisation du nombre d'orientations de la SNBC auxquelles le plan de relance contribuerait ne renseigne pas sur sa capacité à mettre en œuvre la SNBC. Le contenu des mesures déployées dans le plan de relance devra être évalué au regard des enjeux de décarbonation.

Figure 7 – Mesures du plan de relance dans le secteur de l'agriculture
selon leur cotation atténuation



MESSAGES CLÉS

- La moitié des financements « favorables » à l'atténuation porte sur la décarbonation des transports et des bâtiments. L'agriculture et les forêts sont insuffisamment considérées au regard des enjeux de ces secteurs. Des montants conséquents sont également attribués à la transition climatique à travers le financement de projets dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir 4 (PIA4).
- Le plan de relance couvre environ 60 % des 45 orientations définies par la SNBC. L'adéquation des montants investis, la pertinence et l'efficacité des mesures « favorables » déployées par le plan de relance sont toutefois à renforcer et à évaluer au fil de leur déploiement.
- Le plan de relance ne respecte pas certaines orientations de la SNBC en matière de politique économique, du fait que des financements publics soutiennent des activités qui pourraient être non compatibles avec l'atteinte de nos objectifs climatiques (orientation ECO 5) et que le plan n'adresse pas les bons signaux aux investisseurs (orientation ECO 1).

3. ADAPTATION

3.1 COMPARAISON AVEC LA COTATION ADAPTATION DU PROJET DE LOI DE FINANCES

Le HCC a réalisé une cotation climat des mesures du plan de relance tournées vers l'adaptation. Les mesures sont réparties dans trois catégories : favorable, continuité et défavorable. Cette répartition vise à préciser l'effet des mesures sur la réduction de l'exposition et des vulnérabilités au changement climatique en France.

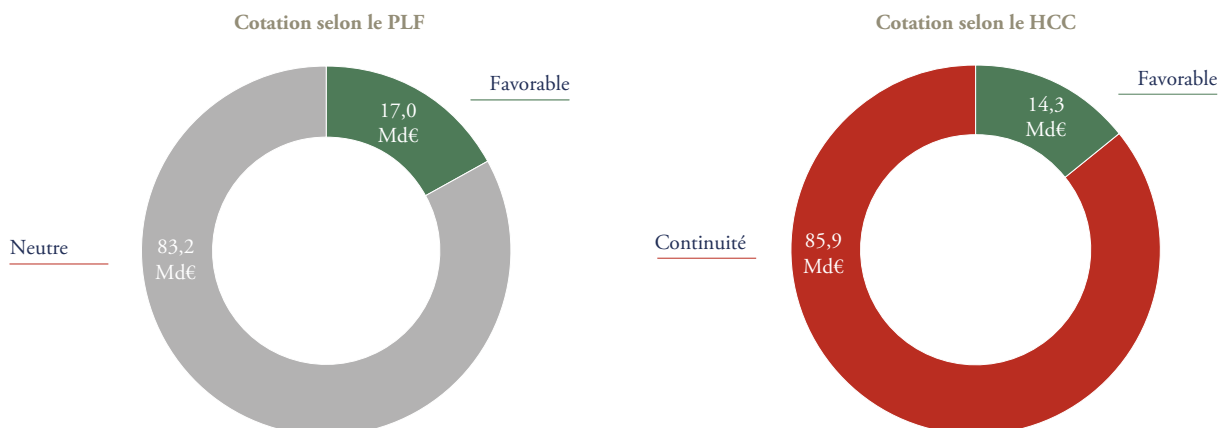
- 1 - Une mesure est qualifiée de **favorable** si elle incite à réduire l'exposition et les vulnérabilités au changement climatique.
- 2 - Une mesure est qualifiée de **continuité** si elle poursuit les domaines d'activités sans considérer leur exposition et leur vulnérabilité future aux effets du changement climatique.
- 3 - Une mesure est qualifiée de **défavorable** si elle incite à augmenter l'exposition et les vulnérabilités au changement climatique.

Les résultats indiquent un budget total favorable à l'adaptation un peu moindre que la cotation réalisée par le gouvernement (voir figure 8).

- Les mesures (ou sous mesures) « favorables » représentent un budget de 14,3 Md€ selon le HCC contre 17,0 Md€ selon le PLF. La liste des mesures qualifiées de favorable à l'adaptation se veut volontairement optimiste. Elle représente le potentiel de contribution affiché du plan de relance aux enjeux d'adaptation. Ce volet devra être pleinement intégré aux mesures correspondantes.
- Aucune mesure n'est qualifiée de « défavorable ».
- La majorité des mesures (ou sous mesures) sont qualifiées de « continuité ». Elles ne proposent pas d'actions visant à agir sur l'adaptation de la France aux effets du changement climatique, alors que de nombreux domaines d'activités visés portent des enjeux en matière d'adaptation. Au total, 85,9 Md€ sont qualifiés de continuité.

La liste exhaustive des mesures (et sous mesures) répertoriées au sein de la catégorie favorable, les différences de cotation entre le HCC et le PLF, ainsi que le recoupement avec les mesures favorables à l'atténuation sont décrites dans le tableau ci-après.

Figure 8 – Comparaison de la cotation climat du HCC et du PLF sur l'axe adaptation



Source : Fiches mesures de France Relance (03/09/2020), Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'Etat et traitement du Haut conseil pour le climat.

Tableau 2 – Liste des mesures du plan de relance favorables
à l'adaptation selon le HCC et le PLF

Volet	Groupe de mesures	Mesure	Montant favorable adaptation HCC (millions €)	Montant favorable adaptation PLF (millions €)	Additionnel aux mesures favorables à l'atténuation
Écologie	Biodiversité, lutte contre l'artificialisation	Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience	40	250	●
		Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience: prévention du risque sismique dans les Antilles	33	50	●
		Réseaux d'eau et modernisation des stations d'assainissement y compris outre-mer	110	300	●
	Bpifrance	Nouveaux produits Climat de Bpifrance	2 500	2 500	
	Infrastructures et mobilité vertes	Accélération de travaux d'infrastructures de transport	550	525	
		Amélioration de la résilience des réseaux électriques et transition énergétique en zone rurale	50	50	
	Rénovation énergétique	Rénovation des bâtiments publics	1 600	4 000	
		Rénovation énergétique des bâtiments privés	2 000	2 000	
		Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux	500	500	
		Transition écologique et rénovation énergétique des TPE/PME	130	200	● (en partie)
	Technologies vertes	Programme d'investissements d'avenir : innover pour la transition écologique	3 400	3 400	
	Transition agricole	Accélération de la transformation du secteur agricole	229	400	●
		Aider la forêt à s'adapter au changement climatique	200	200	
Plan en faveur de l'indépendance protéinique		100	100		
Compétitivité		Renouvellement des agroéquipements	250	250	
Cohésion	Culture	Soutien à la culture	72	0	
	Formation professionnelle	Abonder les formations des métiers stratégiques de demain	8	0	
		Jeunes	Développement de l'insertion par l'activité économique pour les jeunes	69	0
		Volontariat territorial en entreprise « vert »	8	8	
	Recherche	Soutenir les écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et valorisation de la recherche(PIA)	850	0	
		Stratégie de la relance R&D - ANR	92	92	
	Séjour de la santé	Plan massif d'investissement en santé	270	1 000	
	Territoires	Dynamiques territoriales et contractualisation	83	0	
	Accélération de la transformation du secteur agricole	Plan de relance de la Banque des territoires : constitution de 100 foncières pour la restructuration de 6 000 commerces d'ici 2025	180	180	
		Soutien aux collectivités territoriales	1 000	1 000	
TOTAL GÉNÉRAL			14 324	17 005	605

3.2 ALIGNEMENT AVEC LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La SNBC ne prévoit pas de mesures expressément dédiées à l'adaptation à un climat qui change, même si des mesures d'atténuation des émissions peuvent avoir de manière incidente un co-bénéfice pour l'adaptation. La référence publique dans ce domaine reste le Plan national d'adaptation au changement climatique, qui présente une cinquantaine de mesures très diverses en portée, amplitude géographique ou temporelle, peu comparables entre elles. Elles sont réparties en cinq chapitres. Les propositions du plan de relance ont été croisées avec ces orientations.

- Pour les plus grands chapitres de dépense, les mesures du plan de relance clairement orientées vers l'adaptation au changement climatique ne présentent pas de profil particulier. Elles relèvent plus de co-bénéfices résultant des différents chapitres du plan de relance que d'une intentionnalité affichée de répondre aux défis posés par l'adaptation tels qu'ils sont présentés par le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).
- L'innovation pour la transition écologique (3,4 Md€) ou le plan massif d'investissement en santé (6 Md€) peuvent néanmoins, au fil de leur mise en œuvre, incorporer cette dimension adaptation, notamment dans la construction d'infrastructures. Les montants restent pour l'instant trop globaux pour pouvoir être analysés sous cet angle. Seul le détail des mesures permettra de juger de la contribution de France Relance au PNACC.
- Sectoriellement, les autres mesures se concentrent essentiellement sur le secteur agricole et forestier dont on connaît l'exposition à un climat qui change, ainsi que les possibilités offertes par les solutions fondées sur la nature. Les montants demeurent cependant anecdotiques dans le cadre du plan de relance au vu des enjeux de la consolidation et du développement des puits de carbone en France à l'horizon 2050.

4. TRANSITION JUSTE

La SNBC prévoit dans son « Orientation ECO 2 : assurer une transition juste pour tous » de prendre en compte les impacts socio-économiques des mesures associées à la transition bas-carbone sur l'ensemble des acteurs de la société. La transition juste, telle que rappelée dans le rapport annuel 2020 du HCC, constitue une des conditions de réalisation de la transition climatique et un facteur crucial pour faciliter sa conduite²⁰.

Les mesures du plan de relance contribuant positivement à la trajectoire bas-carbone *via* les trois dimensions économique, sociale et politique de la transition juste – atténuation comme adaptation²¹.

- La dimension **politique** qui concerne la « **participation**²² » de toutes les parties prenantes aux politiques publiques climatiques ont été qualifiées et analysées.
- La dimension **économique** regroupe les mesures visant à préserver l'activité « de production économique » marchande et non marchande. Les mesures favorisant une activité économique « favorable » au climat contribuent à une transition juste en tant qu'elles permettent de maintenir ou de créer des emplois et de la valeur à investir ou à distribuer, selon des critères qui ne relèvent pas des politiques climatiques.
- La dimension **sociale d'inclusivité**²³ vise l'ensemble des facteurs pouvant limiter la participation des individus à la société, en particulier celle des plus démunis. Pour gagner en précision, cette dimension d'inclusivité a été subdivisée en deux types d'indicateurs pour distinguer les questions relatives aux revenus des autres facteurs d'exclusion :
 - **Effets progressifs ou régressifs sur la distribution des revenus.**
 - **Inclusivité hors revenu** : âge, genre, handicap, structure familiale, appartenance ethnique, territoire et son aménagement, etc.

Une même mesure peut contribuer à une ou plusieurs dimensions.

Une première évaluation a été faite des co-bénéfices et des inconvénients des mesures favorables à l'atténuation et à l'adaptation au regard des différentes catégories, économiques, sociales et politiques définies ci-dessus. Le périmètre pris en compte inclut ici les mesures favorables à l'atténuation, les mesures favorables à l'adaptation, ainsi que 50 % des mesures ambiguës en matière d'atténuation²⁴.

Il apparaît que :

- **Politique/participation** : Une seule mesure du plan de relance, en l'occurrence une mesure aux effets « ambigus » sur l'atténuation mais de nature environnementale, « Filières animales : modernisation, sécurité sanitaire et bien-être animal » prévoit explicitement « l'amélioration de la situation de l'outil d'abattage en actionnant quatre leviers : le soutien aux investissements ; le renforcement de la gouvernance, le renforcement du dialogue territorial et l'amélioration de la connaissance du secteur. »
- **Économique/activités de production** : Inversement, quasiment toutes les mesures favorables au climat du plan de relance (92 % du budget favorable) soutiennent l'activité en ciblant la production marchande et non marchande. Les soutiens directs à la consommation ne concernent que les subventions aux travaux de rénovation, à l'achat de véhicules dits propres ou à la conversion de véhicules particulièrement polluants.
- **Inclusivité (hors revenu)** : 41% du budget favorable au climat du plan de relance contribue à l'inclusivité hors revenu. En effet, le renforcement des infrastructures et des services publics (eau, énergie, transports) sont de nature à réduire les vulnérabilités aux impacts du changement climatique mais aussi aux politiques d'atténuation, en particulier pour les populations rurales ou en périphérie des métropoles. Par exemple, les dessertes fines du ferroviaire, que ce soit pour les déplacements du quotidien dans les zones d'attraction des métropoles ou pour la desserte des zones rurales, offrent des alternatives à la voiture individuelle pour des populations qui sans être forcément démunies, n'ont pas eu les moyens financiers de s'implanter dans les centres-villes. Cela diminue d'autant les vulnérabilités futures à l'augmentation du

prix des carburants fossiles, que cette augmentation soit consécutive à une taxe ou qu'elle découle du jeu des marchés.

- **Distribution des revenus :** Les effets des mesures favorables au climat du plan de relance sur la distribution des revenus des Français sont autant progressifs (9 %) que régressifs (10 %). Les actions en direction du logement social ou la conditionnalité de revenu pour la prime à la conversion de véhicules particuliers permettent de contrebalancer la régressivité des aides à l'achat des véhicules neufs les moins polluants ou à la rénovation du résidentiel privé dont on sait qu'elles ont été majoritairement captées par les populations favorisées. Certes, le dispositif prévu dans le plan de relance, Ma Prime Rénov, inclut un mécanisme de progressivité en fonction du revenu mais en même temps une ouverture aux déciles supérieurs de revenu (9^{ème} et 10^{ème}). Les populations qui réalisent des travaux de rénovation énergétique sont essentiellement des propriétaires et plutôt des catégories sociales privilégiées²⁵. Le caractère régressif, et son ampleur, du dispositif actuel devra donc faire l'objet d'un suivi particulier sur cette dimension.

Le caractère régressif des mesures d'atténuation pourrait être dû à la recherche d'efficacité au regard de la réduction des émissions. Puisque les niveaux d'émissions sont croissants en fonction des revenus, aider les pollueurs à changer par des subventions se traduirait mécaniquement par des effets

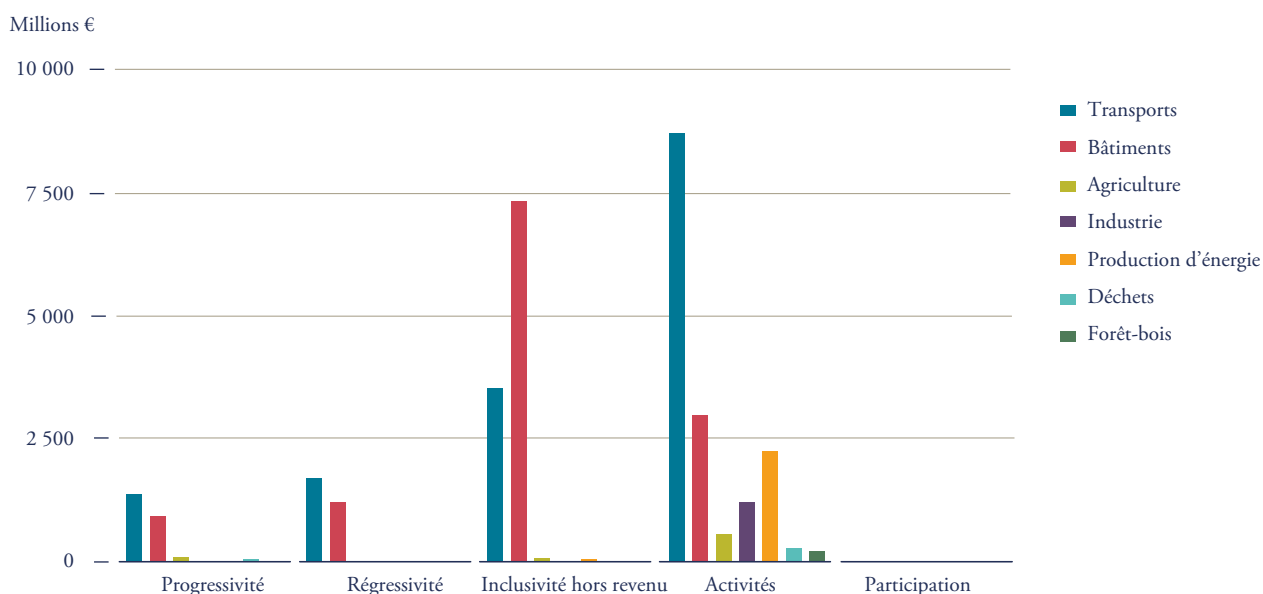
régressifs sur la distribution des revenus, au bénéfice des catégories les plus aisées.

La grille d'analyse de la transition juste peut être par ailleurs croisée avec les secteurs de la SNBC. L'analyse se limite ici aux seules mesures favorables à l'atténuation ainsi que 50 % des mesures ambiguës en matière d'atténuation – les mesures favorables à l'adaptation ont été retirées²⁶.

- Aucun secteur sauf l'agriculture, en l'occurrence la filière animale, ne contribue à la dimension politique.
- Tous les secteurs contribuent à la dimension économique.
- Transports et bâtiments contribuent à l'inclusivité hors revenu.
- Transports et bâtiments ont les effets les plus importants sur les inégalités sociales en revenu.

Il est aussi possible de comparer, toujours selon la même grille, les mesures favorables à l'atténuation et à l'adaptation avec les autres mesures du plan de relance. Cet exercice ne permet pas de dresser un bilan de l'effet des mesures sur les dimensions de la transition juste. Les mesures (favorables et non favorables) peuvent être plus ou moins inclusives/régressives/participatives/économiques, selon l'intensité de

Figure 9 – Distribution des budgets favorables à l'atténuation dans les secteurs de la SNBC par dimensions économique, sociale et politique



Source : Fiches mesures de France Relance (03/09/2020) et traitement du Haut conseil pour le climat



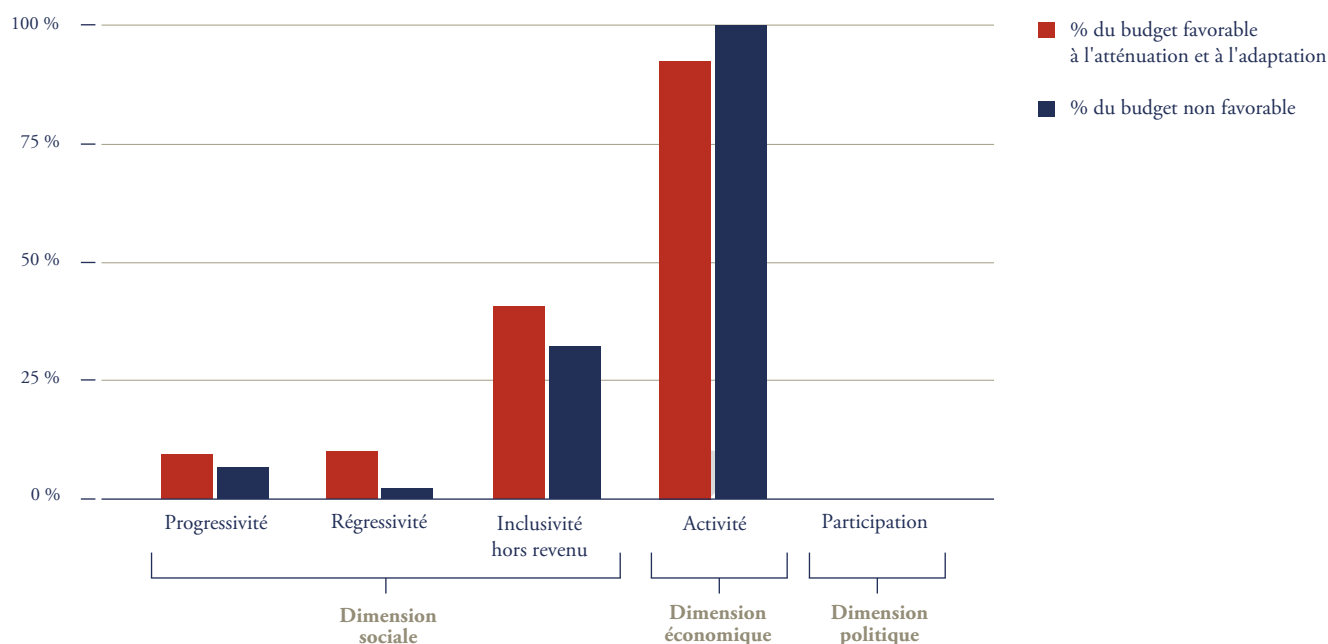
l'effet des différentes mesures sur les dimensions de la transition juste. L'analyse permet néanmoins d'identifier et de comparer l'ampleur des montants qui concourent à ces objectifs entre les mesures favorables et les mesures non favorables.

- Les deux catégories sont tout autant tournées vers la dimension économique – ce qui est assez attendu d'un plan de relance.
- Les mesures favorables à l'atténuation et à l'adaptation contribuent sensiblement plus à l'inclusivité hors revenu (41 % du budget favorable contre 32 % du budget non favorable).
- Les parts budgétaires ayant un effet progressif sont similaires entre les deux catégories. La part budgétaire ayant un effet régressif est quant à elle sensiblement plus importante au sein des mesures favorables à l'atténuation et à l'adaptation (10 %) qu'au sein des mesures non favorables (2 %).
- En part budgétaire, les mesures favorables à l'atténuation et à l'adaptation contribueraient moins à la réduction des inégalités sociales en revenu que les autres mesures.

MESSAGES CLÉS

- Le plan de relance, dans ses mesures visant le climat, met principalement l'accent sur l'activité économique. Il contribue également à l'inclusivité de notre société, *via* le renforcement des infrastructures et des services publics (eau, énergie, transports). En revanche, les mesures favorables à la transition climatique du plan de relance sont moins mises à profit que les mesures non favorables pour réduire les inégalités de revenu.
- Les effets régressifs sur la distribution des revenus de certaines mesures, efficaces d'un point de vue climatique, doivent être compensés par ailleurs pour que la transition n'accroisse pas les inégalités et les tensions sociales. Ces dernières peuvent en effet compliquer le déploiement et la conduite d'une transition qui pourrait être perçue comme injuste.

Figure 10 – Distribution et comparaison par dimension de la transition juste **du budget favorable à l'atténuation/adaptation et du budget non favorable**



Remarque : Total supérieur à 100% car chaque mesure peut contribuer à une ou plusieurs dimensions. Le budget ambigu à l'atténuation est réparti à 50% entre le budget favorable et le budget non favorable.

Source : Fiches mesures de France Relance (03/09/2020) et traitement du Haut conseil pour le climat

A. ANNEXES AU RAPPORT

Cette section présente successivement la méthodologie utilisée en matière d'atténuation, d'adaptation et de transition juste.

A.1 ATTÉNUATION

Cotation climat au regard de atténuation

Le HCC a réalisé une cotation climat des mesures du plan de relance au regard de atténuation. Les mesures sont réparties dans quatre catégories : favorable, continuité, défavorable et ambiguïté. Cette répartition vise à préciser l'effet des mesures sur les émissions de gaz à effet de serre vis-à-vis des trajectoires définies par la SNBC.

- **1** - Une mesure est qualifiée de **favorable** si elle incite à réduire les émissions et rapproche la France de la trajectoire bas-carbone (scénario « Avec Mesures Supplémentaires » de la SNBC). Faute de méthodologie robuste, la qualification de favorable n'indique toutefois pas l'alignement avec l'objectif de l'objectif de neutralité carbone.
- **2** - Une mesure est qualifiée de **continuité** si elle poursuit la trajectoire existante des émissions (scénario « Avec Mesures Existantes » de la SNBC). Contrairement à la cotation du gouvernement, aucune mesure n'est qualifiée de neutre lorsqu'elle poursuit la production et consommation sans conditionnalité. Parce que leur impact a une

intensité carbone égale à la moyenne du secteur considéré, ces mesures pourraient avoir un effet significatif sur les émissions par rapport à la trajectoire de réduction attendue pour ce secteur.

- **3** - Une mesure est qualifiée de **défavorable** si elle incite à augmenter les émissions par rapport à la trajectoire existante des émissions (scénario « Avec Mesures Existantes » de la SNBC).
- **4** - Une mesure est qualifiée d'**ambiguë** si elle a un effet mitigé ou controversé sur les émissions, qu'il soit positif ou négatif (risque de lock-in).

À la différence de l'exercice du gouvernement, chaque mesure est pondérée selon le poids budgétaire explicitement affecté à de l'atténuation. En conséquence, le budget de certaines mesures peut être réparti entre différentes catégories selon les objectifs poursuivis par cette mesure.

Le tableau ci-dessous présente et compare deux initiatives de budget vert existant en France, avec leur classification :

Tableau A1 - Comparaison des méthodologies **de budget vert**

	Étude I4CE : évaluation climat du budget de l'État	Rapport IGF - CGEDD : proposition de méthode pour une budgétisation environnementale
Objectifs environnementaux	Atténuation	6 objectifs : atténuation, adaptation, eau, déchets, pollution, biodiversité.
Référence	Objectif de neutralité carbone. Trajectoires de la SNBC.	Situation de référence définie au cas par cas. Consiste en général à l'absence de dépense. Différent de l'impact moyen d'une dépense de l'État.
Objectifs	Mettre le budget de l'état en cohérence avec l'objectif de neutralité carbone	Évaluer la compatibilité des budgets nationaux avec les engagements pris au niveau international
Classification	Favorable ● Mesures qui incitent à réduire les émissions, une fois pris en compte les effets de substitution avec les alternatives (agrège des mesures compatibles ET non compatibles avec 2°C)	Très favorable ● Dépenses qui correspondent à un objectif environnemental à court et long terme

Ambigu ●	Mesures dont les effets sont équivoques ou vont dépendre d'autres orientations stratégiques ou d'avancées technologiques	Favorable indirect ●	Dépenses qui contribuent indirectement et significativement à un objectif environnemental
Défavorable ●	Mesures qui augmentent les émissions, une fois pris en compte les effets de substitution avec les alternatives	Favorable mais controversé ●	Dépenses qui contribuent positivement à court terme mais il existe une controverse ou des effets en sens inverse à long terme (lock-in).
Neutre ●	Mesures qui n'ont pas d'impact climatique direct ou dont l'impact n'est pas évaluable faute de données	Neutre ●	Dépenses dont l'impact est jugé non significatif ET dépenses non évaluables faute de données. (comprend les dépenses qui n'ont qu'un effet revenu)
		Défavorable ●	Dépenses qui constituent une pression environnementale directe ou qui incitent à des comportements défavorables

Évaluation au regard de la SNBC

Pour pallier ce manque, et en vue de préciser la contribution du plan de relance à l'objectif national de neutralité carbone, le HCC a évalué les mesures de relance au regard des orientations de la SNBC. Réalisée au sein du groupe de mesures qualifiées de « favorables » (représentant un budget de 30,1 Mds€), il s'agit (1) de quantifier les montants investis dans chaque secteur de la SNBC et (2) d'identifier les orientations soutenues parmi les 45 orientations de la SNBC.

Dans un premier temps, les mesures favorables ont été affectées entre les grandes orientations de la SNBC :

- Orientations sectorielles : transports, bâtiments, agriculture, industrie, production d'énergie, déchets, forêt-bois ;
- Orientations transversales : empreinte carbone, politique économique, politique de recherche et d'innovation, urbanisme et aménagement, éducation et sensibilisation, emploi et formation.

Ce travail a permis de quantifier les montants investis dans les différents secteurs émetteurs afin d'identifier ceux sur lesquels le plan de relance met l'accent et de discuter l'ampleur de ces montants relativement aux transformations attendues dans ces secteurs.

Dans un deuxième temps, les mesures du plan de relance ont été croisées avec la grille des 45 orientations de politiques publiques de la SNBC, qui précisent la mise en œuvre attendue de la transition vers une économie bas-carbone dans tous les secteurs d'activités. Le détail du contenu des mesures a permis d'identifier la part des orientations couvertes par le plan de relance, ainsi que d'identifier les orientations non respectées par le plan de relance. In fine, ce travail a permis de qualifier l'alignement du plan de relance avec la SNBC, y compris les incohérences, et d'identifier les besoins en mesures complémentaires.

Un focus sectoriel a été réalisé pour les secteurs des transports, des bâtiments et de l'agriculture. L'analyse vise à comparer les budgets favorable/ambigu/en continuité affectés à ces secteurs, ainsi qu'à analyser qualitativement leur contribution aux orientations de la SNBC.

Il s'agit à ce stade d'un premier niveau d'analyse, qui nécessite d'être complété afin de d'évaluer plus finement l'efficacité des mesures prévues par le plan de relance et leur capacité à mettre en œuvre les orientations définies par la SNBC. Il s'agit d'une limite importante. Cette note portant sur une évaluation *ex ante*, les conditions de mise en œuvre des mesures n'étaient pas toutes connues au moment de réaliser l'analyse. Il sera nécessaire de poursuivre l'évaluation qualitative des mesures du plan de relance en continu et *ex post*.

A.2 ADAPTATION

Une cotation simple a été réalisée pour l'adaptation, sans caractérisation. Chacune des mesures du plan de relance – dans son état actuel de précision – a été considérée au vu des actions énumérées dans le Plan national d'adaptation au

changement climatique (PNACC)²⁷ et regroupées en cinq chapitres principaux (Prévention et résilience, Nature et milieux, Filières économiques, Connaissance et information, International).

Cette évaluation souffre d'un cadre national et d'indicateurs insuffisants pour l'adaptation aux effets du changement climatique, la réduction de l'exposition et de la vulnérabilité au climat des personnes et des biens. Ce croisement expé-

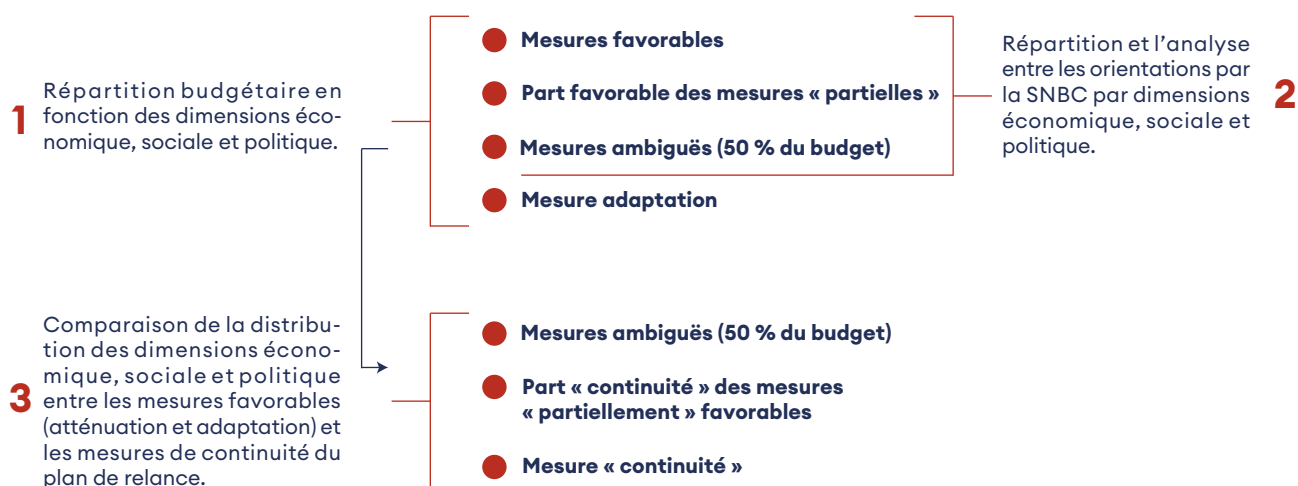
mental du PNACC et d'un exercice budgétaire comme le plan de relance souligne l'insuffisance des instruments français pour orienter les investissements et les politiques publiques pour l'adaptation et la réduction des vulnérabilités.

A.3 TRANSITION JUSTE

La grille d'analyse développée par le HCC permet d'appréhender les dimensions permettant une analyse en termes de transition juste qu'il s'agisse d'atténuation, relevant de la SNBC ou d'adaptation relevant du PNACC.

Trois analyses distinctes et complémentaires ont été réalisées sur des périmètres *ad hoc* :

Les 3 périmètres des 3 analyses au regard de la transition juste



1 Au sein du budget favorable à la transition climatique (adaptation et atténuation) + ½ du budget des mesures « ambiguës », identification de la part budgétaire contribuant aux dimensions économique, sociale et politique. En effet, la transition climatique incluant l'atténuation et l'adaptation, c'est ce périmètre qui a été retenu pour l'évaluation en termes de transition juste. Par ailleurs, les mesures catégorisées comme « ambiguës » au regard des émissions de GES ont des effets positifs et négatifs dont on ne connaît pas le bilan final. Afin de ne pas introduire de biais en les excluant de l'analyse, celles-ci ont été réparties en 50 % « favorable » et 50 % « continuité ».

2 La répartition et l'analyse des dimensions économique, sociale et politique par rapport aux orientations de la SNBC ne porte que sur le périmètre de l'atténuation. Les mesures favorables à l'adaptation ont donc été exclues du périmètre de l'analyse qui porte donc sur le budget favorable à l'atténuation (hors adaptation) + la moitié du budget des mesures « ambiguës ».

3 La participation politique, l'activité économique et l'inclusivité sociale étant des objectifs de politique publique en elles-mêmes, elles peuvent également être mobilisées pour caractériser les mesures non favorables au climat du plan de relance. Ensuite, il devient possible de comparer la distribution ces dimensions entre le budget « non favorable » + la moitié du budget des mesures « ambiguës » d'une part et le budget favorable à la transition climatique (adaptation et atténuation) + la moitié du budget des mesures « ambiguës » d'autre part. Une telle comparaison permet de faire saillir ce sur quoi le plan de relance met spécifiquement l'accent au travers de sa politique climatique.

Sur ces trois périmètres, le travail a consisté à identifier les mesures (ou sous mesures) qui contribuent aux dimensions suivantes :

- **Économique/activité ou production** : la ligne de partage entre ce qui contribue à l'activité économique ou non recouvre la distinction entre production et consommation (ou épargne).
- **Social /inclusivité** : au sein de cette dimension, l'attention a été spécifiquement portée sur les effets progressifs et régressifs²⁸ sur la distribution des revenus. Ce choix s'explique par la nécessaire prise en compte des inégalités de revenus dans la conduite et l'acceptation des mesures de transition.
 - Progressivité (réduction des inégalités de revenu)
 - Régressivité (accroissement des inégalités de revenus)
 - Inclusivité hors revenu. Cette catégorie, multicritères, inclue différents types de mesures :
 - Les mesures ciblant les jeunes, ou les habitants
 - Les mesures ciblant des territoires particuliers (rural, quartiers prioritaires, littoraux, ultramarins etc.)
 - Les mesures ciblant les infrastructures et les services publics. Celles-ci participent en effet à l'inclusivité en tant qu'elles offrent, à tous, des possibilités ou des alternatives en matière de mobilité par exemple ou qu'elles assurent un confort d'hiver et d'été dans des bâtiments public abritant des salariés et/ou recevant un public potentiellement fragiles (enfants, personnes âgées, handicapés, femmes enceintes etc.)
- **Politique/Participation** : la politique ne se limite pas aux questions de participation. Toutefois, le climat de forte défiance envers le politique et les institutions en France conduit à porter une attention particulière à ces processus qui font l'objet d'une forte demande sociale notamment pour les questions environnementale et de transition juste. Est considérée comme relevant de cette catégorie, toute mesure mettant en place des processus de participation entre différentes parties prenantes, dont les citoyens et quel que soit le niveau de participation mis en place (consultation, co-construction, co-décision). En revanche, les mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation sont exclues de cette catégorie.

Ces catégories ne sont pas exclusives : une même mesure ou sous mesure peut contribuer à une ou plusieurs dimensions.

Contrairement aux évaluations sur les GES ou sur l'environnement, il n'existe pas de travaux tels que ceux effectués par le gouvernement (la DG Trésor, le budget vert du PLF) ou I4CE.

La répartition du budget de chaque mesure entre les différentes dimensions a suivi la même méthode que celle utilisée pour évaluer les impacts positifs ou non sur les GES, c'est-à-dire en fonction du poids relatif de chacune des dimensions considérées dans l'ensemble des objectifs/axes/sous-mesures (voir tableau de répartition pour plus de détail). Cette méthode d'approximation a été utilisée faute de données plus précises.

La ventilation effectuée, forcément approximative, gagnerait certainement à bénéficier d'une répartition plus précise au sein des différentes mesures du plan de relance. Cette approximation ne remet pas en cause la pertinence des catégories utilisées pour l'analyse des différentes dimensions ni la possibilité et la nécessité de ventiler les budgets entre ces dimensions. L'évaluation du plan de relance au regard des questions de transition juste permet de donner des ordres de grandeur dont la valeur est heuristique et non précisément descriptive.

Enfin, il serait possible et pertinent de raffiner cette méthode en subdivisant notamment :

- les mesures relatives à la dimension économique « activité » :
 - en fonction du facteur de production visé, le capital (technologies, infrastructures) ou le travail et donc les effets sur l'emploi, au centre des préoccupations historiques sur la transition juste²⁹.
 - Entre les sphères d'activité marchande et non marchande
- les mesures relatives à la dimension politique « participation » :
 - entre les processus participatifs « traditionnels » ouverts aux parties prenantes hors citoyens et les processus de participation ouverts ou spécifiquement dédiés à la participation des citoyens.
 - Entre différents niveaux de participation, consultation, co-construction, co-décision, et en prenant en compte les mesures d'information, sensibilisation et d'éducation

Tableau A2 – Résumés des méthodes et des périmètres analysés

Cotation du budget au regard de l'atténuation et de l'adaptation

Analyse	Budget climat (atténuation)	Actions du PNACC
Méthode	Cotation	Cotation
Périmètre	Plan de relance	Plan de relance
Description de la méthode	<p>Coter l'ensemble des mesures (ou sous mesures) en fonction de leur effet sur les GES :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Effet favorable ■ Effet dans la continuité ■ Effet défavorable ■ Effet ambigu <p>Ces catégories sont exclusives les unes des autres : une même mesure, ou sous mesure, est affectée à une unique catégorie.</p>	<p>Coter l'ensemble des mesures (ou sous mesures) en fonction de leur effet sur l'adaptation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Effet favorable ■ Effet dans la continuité ■ Effet défavorable <p>Ces catégories sont exclusives les unes des autres : une même mesure, ou sous mesure, est affectée à une unique catégorie.</p>
Analyses produites	Répartition des 100 Md du plan de relance entre les différentes catégories.	Répartition des 100 Md du plan de relance entre les différentes catégories.

Analyses du plan de relance au regard de la SNBC, du PNACC et de la transition juste

Analyse	Analyse au regard de la SNBC	Analyse au regard du PNACC	Analyse au regard de la transition juste
Méthode	Croisement avec les orientations de la SNBC	Croisement avec les orientations du PNACC	Croisement avec les trois dimensions de la transition juste
Périmètre	Mesures favorables à l'atténuation du plan de relance	Mesures favorables à l'adaptation du plan de relance	Plan de relance (voir analyse pour plus de détail)
Description de la méthode	<p>Affecter les mesures aux grandes orientations sectorielles et transversales de la SNBC.</p> <p>Pour chaque mesure, qualifier auxquelles des 45 orientations de la SNBC elles contribuent et/ou sont contraires.</p>	<p>Qualifier, pour chaque mesure, leur contribution aux orientations du PNACC.</p>	<p>Identifier les mesures (ou sous mesures) qui contribuent aux dimensions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Économique/activité ou production marchande et non marchande ■ Sociale /inclusivité : <ul style="list-style-type: none"> ■ Inclusivité hors revenu ■ Progressivité (réduction des inégalités de revenu) ■ Régressivité (accroissement des inégalités de revenus) ■ Politique/Participation <p>Ces catégories ne sont pas exclusives : une même mesure, ou sous mesure, peut contribuer à une ou plusieurs dimensions.</p>
Analyses produites	<p>Distribution du budget dans les différents secteurs émetteurs de la SNBC.</p> <p>Identification de la part des orientations de la SNBC couvertes par le plan de relance.</p> <p>Identification des orientations SNBC auxquelles nuit le plan de relance.</p> <p>Pour trois secteurs, comparaison des budgets favorables/ambigu/continuité affectés, analyse de leur contribution à la SNBC.</p>	<p>Analyse de la contribution au PNACC.</p>	<p>1. Au sein du budget favorable à la transition climatique (adaptation et atténuation) + ½ du budget des mesures « ambiguës, identification de la part budgétaire contribuant aux dimensions économique, sociale et politique et analyse en termes de transition juste</p> <p>2. Au sein du budget favorable à l'atténuation (hors adaptation) + ½ du budget des mesures « ambiguës, répartition et analyse entre les orientations de la SNBC par dimensions économique, sociale et politique.</p> <p>3. Sur l'ensemble du plan de relance, identification de la part budgétaire contribuant aux dimensions économique, sociale et politique et comparaison de leur distribution entre le budget « continuité » + ½ du budget des mesures « ambiguës » d'une part et le budget favorable à la transition climatique (adaptation et atténuation) + ½ du budget des mesures « ambiguës » d'autre part.</p>

NOTES ET RÉFÉRENCES

1. Sauf celles du PLFR3 explicitement incluent dans le plan de relance.
2. Bhattacharya, A. and Stern, N. (2020). « From Rescue to Recovery, to Transformation and Growth: Building a Better World After COVID-19 ». <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/fromrescue-to-recovery-to-transformation-and-growth-building-a-better-world-after-covid-19/>
3. Climate transparency report. Comparing G20 climate action and responses to the Covid-19 crisis (2020).
4. Le plan de relance français sera financé à hauteur de 40 % par l'Europe (soit 40 Md€ sur les 100 Md€), ce qui fait de la France le troisième pays bénéficiaire en termes de subventions prévues par le plan de relance européen.
5. Staff Working Document: Guidance to Member States on recovery and resilience plans (2020). European Commission.
6. C'est le cas pour la mesure de « commande militaire », la mesure de « modernisation du réseau routier national et renforcement des ponts » et le « plan de relance de la Banque des territoires (construction de logement social, foncières pour les petits commerces) ».
7. Dossier de presse France Relance (2020).
8. Sous l'hypothèse d'une durée moyenne des investissements de 20 ans (les durées s'étalant entre quelques années et 45 ans), la réduction annuelle moyenne des émissions générée par le plan de relance est estimée à 2,85 Mt éqCO₂ par an, soit 0,6 % du niveau d'émissions GES observé en 2019 (445 Mt éqCO₂).
9. Les mesures « favorables » à l'emploi vert portent essentiellement sur le tourisme durable, suivi du volontariat en entreprises « vertes » et des formations aux métiers stratégiques de demain, mais les montants correspondants sont anecdotiques (8 M€ respectivement)
10. Le ferroviaire est soutenu à travers le plan de soutien au ferroviaire (4,7 Md€), mais aussi l'aménagement de la liaison ferroviaire Lyon-Turin. Le secteur routier est soutenu à travers 4 mesures : les aides à l'achat de véhicules propres (1,9 Md€), le verdissement du parc automobile de l'État (0,2 Md€), le plan de soutien au secteur automobile et le financement de travaux d'infrastructures de transport, dont une partie porte sur le déploiement de bornes de recharge sur les routes nationales et les autoroutes. L'aérien est soutenu à travers le plan de soutien à l'aéronautique. Le fluvial est soutenu par le financement de travaux d'infrastructures de transport dont une partie vise à moderniser le réseau fluvial. Le maritime est soutenu à travers le verdissement des ports (0,2 Md€) et de manière plus marginale par le financement de prototypes visant à améliorer la performance énergétique de la flotte de pêche (0,02 Md€). Les mobilités bas-carbone sont soutenues par une mesure visant à financer des travaux d'aménagement cyclables et à développer des RER métropolitains et de nouvelles offres de services de transports collectifs (1,2 Md€).
11. Cette mesure n'est pas décrite dans le plan de relance ce qui rend difficile sa cotation. Toutefois, s'il s'agit de financer des investissements routiers additionnels à l'existant (ce qu'affiche le plan de relance), une telle mesure est problématique, car la SNBC prévoit une maîtrise de la hausse de trafic routier (-2% pour les voitures particulières et +12 % pour les poids lourds d'ici à 2050).
12. EU Taxonomy technical report (2019).
13. Les émissions de CO₂ des véhicules sont exprimées selon le nouveau protocole de mesure WLTP.
14. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200220_JBD_DP_Petites_lignes_vf.pdf
15. On trouve néanmoins quelques actions de maîtrise de la demande en énergie dans la mesure de rénovation des bâtiments publics qui inclut le financement d'actions dites à gain rapide portant sur le pilotage des systèmes de chauffage ou encore la modernisation des systèmes d'éclairage dans les bâtiments publics.
16. En 2018, 2 Md€ étaient fléchés sur la rénovation énergétique des logements avec le CITE, qui ont ensuite été réduits à 800 M€ en 2020 lors de la transformation du CITE en MaPrimeRénov'.
17. Rénover mieux : leçons d'Europe. Haut conseil pour le climat (2020). <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/renover-mieux-lecons-deurope/>
18. Il s'agit d'une sous-mesure de la mesure sur l'accélération de la transformation du secteur agricole.
19. Le financement d'équipements d'épandage pourrait favoriser cette pratique et ainsi augmenter les émissions d'azote.
20. « Social justice and equity are core aspects of climate-resilient development pathways for transformational social change. » et « Attention to power asymmetries and unequal opportunities for development, among and within countries, is key to adopting 1.5°C-compatible development pathways that benefit all populations (high confidence) . » GIEC. (2018). « Global warming of 1.5°C », rapport spécial, Chapter 5. <https://www.ipcc.ch/sr15/> Chapter 5 ; Hallegae, S., Bangalore, M., Bonzanigo, L., Fay, M., Kane, T., Narloch, U., Rozenberg, J., Treguer, D. et Vogt-Schilb, A. (2016). Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty. Climate Change and Development Series, World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0673-5>
21. Haut conseil pour le climat (2020). Rapport annuel neutralité carbone. <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/rapport-annuel-2020/>
22. Les différents niveaux de participation « consultation, co-construction, co-décision » sont considérés. En revanche, l'information, la sensibilisation et l'éducation ont, dans un premier temps, été exclus de cette dimension.
23. Inclusion sociale – Social inclusion : « Processus visant à améliorer les conditions de participation à la société, en particulier pour les personnes défavorisées, grâce à l'augmentation des débouchés, à un meilleur accès aux ressources et au renforcement du respect des droits (ONU, 2016). » GIEC, 2018: Annexe I: Glossaire [Matthews, J.B.R. (éd.)]. Dans: Réchauffement planétaire de 1,5 °C, Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté [Publié sous la direction de V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor et T. Waterfield]. Sous presse, p 13
24. Voir annexe méthodologique pour une présentation détaillée du périmètre pour chacune des analyses présentées dans cette section.
25. OPEN : Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement, ADEME (2015).
26. Voir annexe méthodologique pour une présentation détaillée du périmètre pour chacune des analyses présentées dans cette section. <https://www.ademe.fr/open-observatoire-permanent-lamelioration-energetique-logement-campagne-2015>
27. Ministère de la transition écologique et solidaire. (2018). Plan national d'adaptation au changement climatique. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.20_PNACC2.pdf
28. Les effets régressifs ne sont pas limités aux mesures fiscales mais concernent aussi la réglementation. De fait, des normes plus contraignantes sur les véhicules en termes d'émissions peuvent avoir des effets plus régressifs qu'une taxe carbone
29. Haut conseil pour le climat (2020). Rapport annuel neutralité carbone. <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/rapport-annuel-2020/>

LISTE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

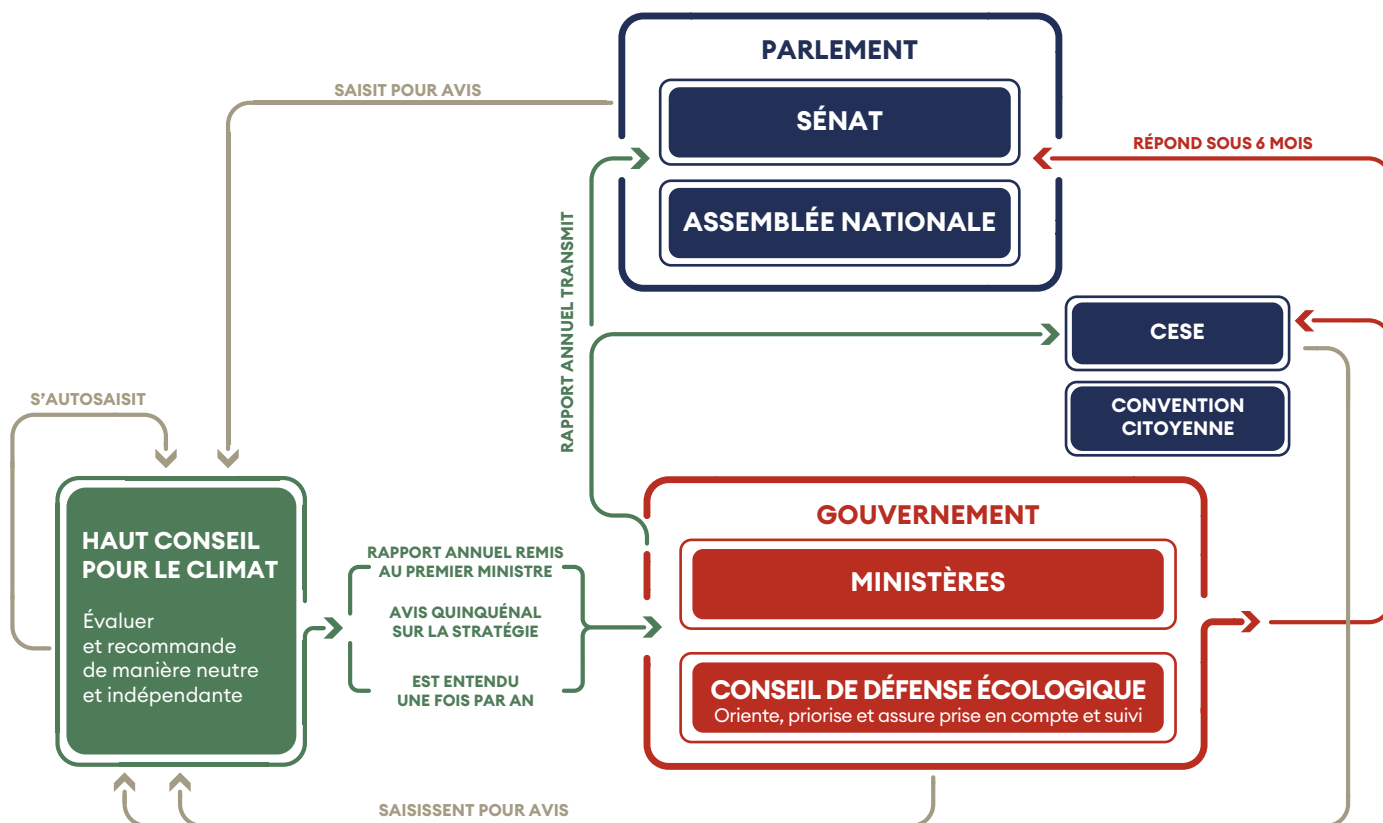
Figure 1.	Cotation climat au regard des politiques d'atténuation
Figure 2.	Comparaison de la cotation climat du plan de relance entre le HCC et le PLF (axe atténuation)
Figure 3.	Différences de qualification au sein des budgets favorables et neutres du PLF
Figure 4.	Investissements favorables du plan de relance dans les secteurs émetteurs de la SNBC
Figure 5.	Mesures du plan de relance dans le secteur des transports selon leur cotation atténuation
Figure 6.	Mesures du plan de relance dans le secteur des bâtiments selon leur cotation atténuation
Figure 7.	Mesures du plan de relance dans le secteur de l'agriculture selon leur cotation atténuation
Figure 8.	Comparaison de la cotation climat du HCC et du PLF sur l'axe adaptation
Figure 9.	Distribution des budgets favorables à l'atténuation dans les secteurs de la SNBC par dimensions économique, sociale et politique
Figure 10.	Distribution et comparaison par dimension de la transition juste du budget favorable à l'atténuation/adaptation** et du budget non favorable
Tableau 1.	Les différences de cotation entre le HCC et le PLF sur l'axe atténuation
Tableau 2.	Liste des mesures du plan de relance favorables à l'adaptation selon le HCC et le PLF
Tableau A1.	Comparaison des méthodologies de budget vert
Tableau A2.	Résumés des méthodes et des périmètres analysés

■ REMERCIEMENTS

Ce rapport a été préparé par **Audrey BERRY**, **Solange MARTIN** et **Olivier FONTAN** (directeur exécutif), avec la participation de l'équipe du Haut conseil pour le climat : **Julien BUEB**, **Jean FOURÉ** (responsable des études), **Paul-Hervé TAMOKOUÉ KAMGA**, **Élisa SGAMBATI** étant chargée de la communication.

Le Haut conseil pour le climat remercie l'agence COM&O (www.agence-comeo.com) pour la réalisation graphique.

QU'EST-CE QUE LE HCC ?



Le Haut conseil pour le climat est un organisme indépendant chargé d'émettre des avis et recommandations sur la mise en œuvre des politiques et mesures publiques pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de la France. Il a vocation à apporter un éclairage indépendant sur la politique du gouvernement en matière de climat. Le Haut conseil pour le climat a été créé par le décret du 14 mai 2019, après avoir été installé le 27 novembre 2018 par le Président de la République. Son existence a été inscrite dans la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat. Ses membres sont choisis pour leur expertise dans les domaines de la science du climat, de l'économie, de l'agriculture et de la transition énergétique.

Aux termes du décret portant sa création, le Haut conseil pour le climat a deux missions principales :

- Il rend chaque année un rapport consultatif sur le respect de la trajectoire de baisse des émissions de gaz à effet de serre et la bonne mise en œuvre et l'efficacité des politiques et mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et développer les puits de carbone, réduire l'empreinte carbone et développer l'adaptation au changement climatique.

- Il rend un avis tous les 5 ans sur les projets de stratégie nationale bas-carbone et de budgets carbone et sur la trajectoire de baisse des émissions de gaz à effet de serre sur laquelle s'engage la France. Il évalue la cohérence de la stratégie bas-carbone vis-à-vis des politiques nationales et des engagements européens et internationaux de la France, en particulier de l'accord de Paris et de l'atteinte de la neutralité carbone en 2050.

Pour ces deux missions, le Haut conseil pour le climat prend en compte les impacts socio-économiques de la transition pour les ménages et les entreprises, les enjeux de souveraineté et les impacts environnementaux.

Ses rapports, fondés sur des analyses, évaluent les politiques et mesures en place et prévues et formulent des recommandations et propositions pour aider la France à atteindre ses objectifs. Il donne un éclairage indépendant, factuel et rigoureux sur l'évolution des émissions de gaz à effet de serre de la France et sur ses politiques publiques. Il offre une perspective à long-terme. Tous les avis et rapports du Haut conseil pour le climat sont rendus publics.

LES MEMBRES

DU HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT



Corinne Le Quéré est une climatologue franco-canadienne, professeure en science du changement climatique à l'Université d'East Anglia. Elle a initié le « global carbon budget », elle a dirigé le centre Tyndall sur les Changements climatiques et a été auteure du Groupe Intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Elle est membre de l'Académie des Sciences du Royaume-Uni et siège au sein du « Committee on Climate Change ».

Corinne LE QUÉRÉ - présidente



Michel Colombier est ingénieur et économiste. Il est directeur scientifique de IDDRI, directeur du Club d'Ingénierie Prospective et professeur associé à Sciences Po Paris. Il a été directeur général de l'ICE (International Consulting on Energy), conseiller auprès du cabinet du ministre de l'Énergie, chef du département « stratégie et évaluation » de l'Ademe. Il a été président du Comité d'Experts pour la Transition Énergétique en France.

Michel COLOMBIER



Sophie Dubuisson-Quellier est docteur en sociologie de l'École des Mines de Paris, directrice de recherche au CNRS et directrice adjointe du Centre de Sociologie des organisations (CSO), unité mixte de recherche de Sciences Po et du CNRS. Elle conduit un programme de recherche en sociologie économique sur la fabrique sociale des comportements de consommation.

Sophie DUBUISSON-QUELLIER



Alain Grandjean est diplômé de l'École polytechnique, de l'Ensaë et docteur en économie de l'environnement. Il est le co-fondateur et associé de Carbone 4, cabinet de conseil en stratégie climat. Il est membre du comité scientifique de la Fondation Nicolas Hulot. En 2016, il a remis avec Gérard Mestrallet et Pascal Canfin à la présidente de la COP21 un rapport sur le prix du carbone.

Alain GRANDJEAN



Marion Guillou est présidente du conseil d'AGREENIUM (l'institut agronomique, vétérinaire et forestier de France), et membre de conseils d'administration nationaux (IFRI) et internationaux (Bioversity, CIAT). Auparavant chercheuse, elle a été présidente directrice générale de l'INRA et présidente du conseil d'administration de l'École polytechnique.

Marion GUILLOU



Céline Guivarch est directrice de recherches à l'École des Ponts, économiste au CIRED (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement). Elle travaille à la fois sur les impacts économiques du changement climatique et sur les trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle fait partie de l'équipe des auteurs du 6ème rapport d'évaluation du GIEC.

Céline GUIVARCH



Jean-Marc Jancovici est diplômé de l'École polytechnique et de Télécom ParisTech. Il est associé fondateur de Carbone 4, cabinet de conseil en stratégie climat, président fondateur de l'association The Shift Project. Il est professeur à Mines ParisTech depuis 2008. Ses spécialités sont la lecture physique de l'économie, la comptabilité carbone (il est l'auteur principal du Bilan Carbone), et l'approvisionnement énergétique.

Jean-Marc JANCOVICI



Benoît Leguet est ingénieur de l'École polytechnique et de l'ENSTA ParisTech. Il est le directeur général d'I4CE – Institute for Climate Economics, le think tank sur l'économie de la transition énergétique fondé par la Caisse des dépôts et l'Agence française de développement. Il est également membre du Conseil économique pour le développement durable et du Comité scientifique de la Fondation Goodplanet.

Benoît LEGUET



Valérie Masson-Delmotte est chercheuse en sciences du climat (directrice de recherches au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, CEA) au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement de l'Institut Pierre Simon Laplace. Elle est co-présidente du groupe de travail sur les bases physiques du changement climatique du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) depuis 2015.

Valérie MASSON-DELMOTTE



Magali Reghezza-Zitt est une ancienne élève de l'École normale supérieure (ENS), agrégée de géographie, docteur en géographie et aménagement. Elle est maîtresse de conférences habilitée à diriger des recherches à l'ENS, où elle dirige le centre de formation sur l'environnement et la société (CERES). Membre du laboratoire de géographie physique de Meudon, ses recherches portent sur la géographie politique et sociale de l'environnement.

Magali REGHEZZA-ZITT



Katheline Schubert est professeur d'économie à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et chaire associée à l'École d'économie de Paris. Ses travaux portent sur l'économie des ressources naturelles et de l'environnement et sur la croissance.

Katheline SCHUBERT



Jean-François Soussana est ingénieur agronome et docteur en physiologie végétale de formation. Il est directeur de recherche et vice-président de l'INRA en charge de la politique internationale, après avoir été directeur scientifique environnement. Membre du GIEC en tant qu'auteur principal depuis 1998, il a partagé avec les auteurs du GIEC le prix Nobel de la Paix en 2007 et a reçu plusieurs prix nationaux et internationaux.

Jean-François SOUSSANA



Laurence Tubiana est présidente de la Fondation européenne pour le climat (ECF). Elle est également présidente du conseil d'administration de l'Agence française de développement (AFD) et professeur à Sciences Po Paris. Elle a été ambassadrice chargée des négociations sur le changement climatique et représentante spéciale pour la COP 21, et de ce fait, elle a été nommée championne de haut niveau pour le climat.

Laurence TUBIANA

« FRANCE RELANCE » :
**QUELLE CONTRIBUTION
À LA TRANSITION BAS-CARBONE** ■
