



Le financement des investissements nécessaires pour l'avenir : enjeux et déclinaisons

Patricia Blancard et Didier Gardinal

2021-07

NOR : CESL1100007X

Mercredi 24 février 2021

Mandature 2015-2021 – Séance du mercredi 24 février 2021

FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS NECESSAIRES POUR L'AVENIR : ENJEUX ET DECLINAISONS

Avis du Conseil économique, social et environnemental

présenté par

Patricia BLANCARD et Didier GARDINAL

Au nom de la

Section de l'économie et des finances

Question dont le Conseil économique, social et environnemental a été saisi par décision de son bureau en date du 27 octobre 2020 en application de l'article 3 de l'ordonnance no 58-1360 du 29 décembre 1958 modifiée portant loi organique relative au Conseil économique, social et environnemental. Le bureau a confié à la section de l'économie et des finances la préparation d'un avis intitulé : *Financement des investissements nécessaires pour l'avenir : enjeux et déclinaisons*. La section de l'économie et des finances, présidée par Mme Hélène Fauvel, a désigné M. Patricia Blancard et M. Didier Gardinal comme rapporteurs.

AVIS 5

Introduction 11

I - LE BILAN EN DEMI-TEINTE DES INVESTISSEMENTS EN FAVEUR DE L'INNOVATION ET DES TECHNOLOGIES DE RUPTURE.....12

A - Investissements de rupture et de transformation accélérée de notre économie : que retenir des expériences passées ? 12

1. Rappel sur l'évolution des investissements publics et privés dans les secteurs innovants depuis 1980 12
2. Les éléments qui ont permis le succès de l'intervention publique dans l'innovation et l'industrie 14
3. Le rapport du comité de surveillance des PIA "investissements d'avenir" 15

B - Financer mieux pour atteindre les objectifs de 2050 en matière de transition écologique 23

1. Au-delà du plan de relance 23
2. Entreprises et compétences 24

II - LES INVESTISSEMENTS NECESSAIRES POUR L'AVENIR27

A - Le développement de la filière hydrogène bas carbone ou vert : mettre en œuvre les ambitions françaises dans un cadre européen 27

1. Enjeux et éléments de contexte : une nécessaire massification des usages 28
2. Une implication indispensable des pouvoirs publics 32
3. Mettre en place rapidement des financements innovants, une fiscalité adaptée et une réglementation claire pour faire de la France le leader européen du secteur de l'hydrogène 40

B - La filière immobilière, un enjeu écologique, d'emplois et de solidarité 44

1. Eléments de contexte 44
2. Les enjeux de moyen et long termes 48
3. En dépit de financements publics accrus, des verrous restent à lever et les financements sont insuffisants par rapport aux objectifs 55

DECLARATIONS/ SCRUTIN 63

ANNEXES 89

N°1 Composition de la Section de l'économie et des finances à la date du vote..... 90

N°2 Liste des personnes auditionnées et des personnes rencontrées en entretien :..... 92

N°3 L'investissement dans le plan de relance 95

N°4 Eléments du « Plan Bâtiment durable » et du « plan de rénovation énergétique des bâtiments » de 2020..... 96

N°5 Schéma reprenant les calendriers de la LTECV, de la SNBC et de la PPE ... 101

N°6 Bibliographie.....	102
N°7 Table des sigles	104

Avis

Présenté au nom de la Section de l'économie et des finances

L'ensemble du projet d'avis a été adopté au scrutin public
par 180 voix contre 4 et 21 abstentions

FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS NECESSAIRES POUR L'AVENIR : ENJEUX ET DECLINAISONS

Patricia BLANCARD et Didier GARDINAL

Pour le CESE, améliorer nos perspectives d'avenir, c'est investir massivement et rapidement dans les secteurs stratégiques en profitant des conditions d'emprunts favorables. Ces investissements doivent nous permettre d'une part, d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés en matière de lutte contre le changement climatique et d'autre part, de stimuler l'activité économique tout en mettant le bien-être des citoyennes et des citoyens au cœur de l'action publique. Le CESE a analysé les enjeux et les conditions de succès du financement des investissements nécessaires pour l'avenir et, s'appuyant sur les exemples de deux filières stratégiques, l'hydrogène vert et l'immobilier, propose des préconisations générales et spécifiques aux filières.

Parmi les préconisations plus générales valables pour l'ensemble des secteurs stratégiques, les deux premières concernent **le rôle de l'Etat et les normes et réglementations**.

Préconisation n° 1 : Renforcer et pérenniser dans le temps, le rôle de l'Etat stratège : l'Etat stratège doit impulser, être en anticipation, construire des écosystèmes favorables, en particulier par des mesures non budgétaires. L'Etat doit également accompagner le développement du secteur sur le **moyen-long terme**, à travers des investissements publics, des soutiens et **un cadre juridique stable sur un horizon de 15 ans au moins**. Une mise en cohérence pourrait prendre la forme d'une **planification à moyen et long termes**, dont le Haut-commissariat au plan a désormais la charge. **La prévisibilité des actions des pouvoirs publics, leurs engagements dans la durée, sont essentiels**. Une meilleure visibilité notamment dans la stabilité des réglementations, améliorerait la confiance des actrices et acteurs économiques ainsi que des investisseuses et investisseurs et serait de nature à assurer tant une meilleure performance qu'une pérennisation des investissements.

Préconisation n°2 : Remettre à plat tout à la fois les normes et les critères : trop nombreux, complexes, changeants, parfois contre-productifs, ils provoquent un coût supplémentaire qui ralentit l'innovation, réduit la visibilité et la réactivité. Par ailleurs, une meilleure prise en compte des **spécificités des territoires**, notamment ultramarins, renforcerait l'efficacité des mesures et permettrait la réalisation plus rapide des objectifs visés. Enfin, les efforts de **simplification des démarches** et d'amélioration de la lisibilité des critères d'éligibilité (pour les appels d'offres comme pour les subventions et autres aides financières et fiscales), méritent d'être amplifiés.

Le CESE a six préconisations concernant l'investissement :

Préconisation n° 3 : Investir davantage en faisant jouer l'effet levier des financements publics dans le cadre d'une vision d'ensemble qui prioriserait les investissements en faveur d'une économie décarbonée. Ces aides devront être assorties de **conditionnalités**, notamment en termes d'emplois, de garantie de non-délocalisation et de développement durable. Dans ce contexte, les solutions de portage financier des projets publics/privés telles que **les sociétés de projets**, peuvent faciliter la mobilisation de ressources financières. Enfin, il est essentiel que l'Etat mette systématiquement en œuvre des méthodes et des outils pour **évaluer l'impact des investissements** avec des critères adaptés et des horizons temporels pertinents (pour les filières innovantes par exemple, l'évaluation peut se concevoir parfois sur une décennie ou plus).

Préconisation n°4 : Favoriser les commandes publiques. Développer la demande dans des filières stratégiques innovantes passe par une masse critique d'investissements **et de commandes publiques**. Il faut dynamiser l'achat public innovant dans une programmation pluriannuelle afin de développer l'industrie et soutenir la recherche. La SNBC passe d'ailleurs par des aides publiques et de l'achat public.

Préconisation n°5 : Orienter une partie de l'épargne des ménages :

- Vers les entreprises via **la création de fonds labellisés** dédiés aux investissements d'avenir avec une garantie du capital investi en contrepartie d'une moindre rémunération (dans le cadre de la fiscalité assurance-vie) et l'intervention de l'Etat, le cas échéant sous forme de garanties.
- Cette épargne pourrait également être orientée vers le financement de start-ups technologiques, la France manquant de **fonds d'investissement** notamment pour des financements supérieurs à 100 millions d'euros. Le CESE propose de mettre en œuvre les recommandations du rapport Tibi sur le financement de ces entreprises technologiques dites en late stage. Un autre moyen d'orienter l'épargne des ménages vers l'économie durable consisterait à prolonger la mesure de la loi de finances 2021, qui autorise sur une durée de 15 ans, les dons hors fiscalité des parents aux enfants (jusqu'à 100 000 euros) pour financer des achats de logements anciens (avec des travaux de mise aux normes, de rénovation énergétique) ou de véhicules propres.
- Enfin, pour répondre aux besoins de logements à un prix abordable, l'épargne pourrait également **renforcer le logement locatif intermédiaire** en incitant les banques et compagnies d'assurance à lui consacrer une partie de leurs fonds propres. Par ailleurs, le CESE souhaite que la Caisse des Dépôts mobilise davantage les fonds issus de la collecte des livrets pour abonder les projets de logement social.

Préconisation n°6 : Investir dans l'immatériel (la formation initiale et continue, la recherche) doit permettre de mieux anticiper les besoins en rapport avec l'émergence de nouveaux métiers et de nouveaux savoir-faire liés aux innovations. Celles-ci modifient aussi les organisations du travail et les structurations des entreprises. Il est nécessaire d'identifier les besoins des entreprises des différentes filières et d'établir des passerelles de formation vers les nouveaux emplois (dans l'hydrogène et le bâtiment par exemple), de créer des diplômes et des filières diplômantes. Il faut valoriser les qualifications professionnelles. Ce domaine pourrait, en lien avec les branches professionnelles et les OPCO et en impliquant les partenaires sociaux, être confié à des actrices et acteurs comme les Chambres de commerce et d'industrie, les Chambres des métiers et de l'artisanat et les Chambres d'agriculture, entre autres. Cette exigence suppose également d'investir davantage dans la formation des tuteurs et tutrices, maîtresses et maîtres d'apprentissage, ainsi que de développer l'alternance et la formation qualifiante tout au long de la vie.

De même, l'efficacité des investissements passe par des mesures relatives à la **fiscalité** :

Préconisation n°7 : Recourir à des dispositifs fiscaux incitatifs : Les incitations fiscales destinées à encourager les investissements, doivent être subordonnées à la prise en compte de l'intérêt général à travers la justice sociale, les politiques de

l'emploi, de la formation, de la R&D et de la transition écologique. Les exonérations fiscales défavorables à la transition écologique devraient être supprimées progressivement. Enfin, il convient de rappeler que le CESE a recommandé à plusieurs reprises une révision d'ensemble de la fiscalité¹, en particulier en effectuant une mise à plat des aides accordées aux différents secteurs économiques.

Préconisation n°8 : Coordonner et renforcer le rôle des territoires : Les différents programmes régionaux développés en France dans les filières stratégiques, souffrent structurellement d'un **manque de coordination** entre la mise en place de l'infrastructure et les utilisatrices et utilisateurs potentiels. La problématique de l'emploi et de la formation vers des nouveaux métiers y est centrale. Le CESE préconise de renforcer la coordination entre les actrices et acteurs régionaux de l'emploi et de la formation et des branches professionnelles, de **recenser les projets en particulier dans les filières innovantes, et de créer une banque de données**. Il faut favoriser la mutualisation des usages, particulièrement complexe à mettre en œuvre. Cette mission pourrait être confiée aux chambres consulaires dont le savoir-faire est reconnu et qui maillent le territoire. **Pour répondre à certains appels d'offres, les PME doivent pouvoir se regrouper et présenter une interlocutrice ou un interlocuteur unique sans que lui soit attribué la responsabilité globale de l'ensemble des travaux portés par le groupement. Se grouper, se fédérer entre PME et avec les grands groupes** constitue un facteur majeur de compétitivité notamment face à l'Allemagne. Il est indispensable d'encourager et favoriser les systèmes vertueux en associant les grandes entreprises et les PME et on peut d'ailleurs souligner l'aide que les petites start-up pointues peuvent apporter aux grands groupes dans leur démarche d'innovation.

Le CESE propose cinq préconisations concernant l'hydrogène :

Préconisation n° 9 : Mettre en place des achats garantis par l'Etat au prix de référence. La Commission de régulation de l'énergie en serait chargée, sur le modèle qui avait prévalu pour le photovoltaïque en le transposant au secteur de l'hydrogène vert, avec une garantie du prix d'achat sur une durée déterminée, **sans remise en cause possible des engagements et de la signature de l'Etat**.

Préconisation n° 10 : Mettre rapidement en œuvre un dispositif de label ou de garantie d'origine renouvelable (en application de l'art 52 de la Loi Energie Climat), sur le modèle européen, permettra de caractériser l'hydrogène vert ou renouvelable et son intérêt décarboné.

¹ Avis du CESE, *Les PME/TPE et le financement de leur développement pour l'emploi et l'efficacité*, M. Frédéric Boccara, mars 2017.

Avis du CESE, *Pour une réforme globale de la fiscalité locale*, MM. Didier Gardinal et Jean-Karl Deschamps, avril 2018.

Rapport du CESE, *Cohésion et transitions agir autrement Rapport annuel sur l'état de la France*, Mme Christel Teyssedre et M. Hervé Le Bouler Le Quillec, septembre 2019.

Rapport du CESE, *Se donner un nouveau cap Rapport annuel sur l'état de la France*, MM. Daniel Keller et Pierre Lafont, juillet 2020.

Préconisation n° 11 : Adopter un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Europe ou un mécanisme similaire, afin de garantir la compétitivité des industries européennes mais sans pénaliser les entreprises françaises de la filière hydrogène vert.

Préconisation n° 12 : Favoriser la production locale d'hydrogène renouvelable à partir de la ressource de biomasse **en complément de la filière électrolyse**. Bien répartie sur le territoire national, en appont des autres technologies, elle représente une voie pertinente économiquement et socialement, pour un prix particulièrement compétitif. En effet, le reformage du biogaz ou biométhane peut produire de l'hydrogène et du gaz carbonique (CO₂) susceptibles d'être valorisés et réutilisés pour élaborer des composés chimiques à haute valeur ajoutée (pour l'industrie, l'alimentaire, le traitement des effluents ...).

Préconisation n° 13 : Compléter la composition du Conseil national de l'hydrogène, créé et installé le 11 janvier 2021. En effet, si le CESE ne peut que souscrire à cette initiative réclamée par la filière et les professionnelles et professionnels et s'en féliciter, il est très surpris de constater que la grande majorité des 16 membres de ce Conseil, n'est issue quasiment que de grands groupes industriels ou de filières. Les collectivités comme les régions, très impliquées dans les projets, ainsi que les PME, PMI et ETI, moteurs de la filière, doivent y trouver leur place.

Le CESE propose cinq préconisations relatives à l'immobilier :

Préconisation n° 14 : Augmenter l'investissement dans la rénovation énergétique en faisant jouer l'effet levier des financements publics, et renforcer les dispositifs de suivi et d'évaluation qui permettent de mesurer l'impact et l'efficacité des investissements. Le dimensionnement des travaux doit être basé sur des audits précis (effectués par des organismes agréés) et proposer des solutions globales. Pour assurer la qualité des travaux et la réalisation des objectifs environnementaux (efficacité énergétique et émissions de GES), les artisans et artisans doivent être **soutenus dans l'accès aux labels** et les financements, conditionnés à des obligations de résultats (suivi de fin et évaluation régulière à l'échelle des territoires), avec publication des avancées sur un site du gouvernement pour les bâtiments publics. Cette orientation nécessite de renforcer la lutte contre la fraude et les malfrçons.

Préconisation n° 15 : Améliorer le « parcours rénovation » en commençant par un audit complet effectué par un organisme agréé et financé totalement par l'Etat, un recensement des travaux à réaliser pour optimiser la rénovation et l'isolation globale, avec un séquençage des travaux dans le temps. Pour atteindre les objectifs (fin des passoires thermiques en 5 ans), **une prise en charge beaucoup plus importante** devra être envisagée : d'après le Haut conseil pour le climat, une enveloppe budgétaire quatre fois supérieure à celle prévue, est nécessaire pour permettre **le financement intégral** des travaux des ménages les plus précaires (éventuellement en limitant les aides à la rénovation isolée). Par ailleurs, outre la rénovation thermique, les aides devraient couvrir les travaux d'aménagement pour le maintien à domicile des personnes à autonomie réduite. Une fusion et une simplification des aides existantes sont indispensables pour leur clarté et leur accessibilité. En contrepartie,

un suivi régulier du chantier sera mis en place et seules des entreprises **agrées** pourront intervenir.

Préconisation n° 16 : Faciliter le parcours rénovation des copropriétés en proposant des instruments financiers similaires aux prêts Gaia qui autorisent à faire des travaux et à emprunter sur du long terme (10-15 ans), en lieu et place des propriétaires.

Préconisation n° 17 : Proposer des alternatives au modèle pavillonnaire en lançant une réflexion sur le logement de demain et le nouveau rapport à l'espace. Il s'agit d'étudier le coût socio-économique de l'accès à la propriété (intégrant les impacts sur l'environnement, l'artificialisation, la distance domicile-travail et les aménités, la consommation d'énergie, l'impact patrimonial sur les ménages etc.) et d'éviter la spéculation foncière.

Préconisation n° 18 : Prendre davantage en charge les friches. Devant la pénurie de foncier et les besoins croissants, les friches représentent un important gisement et peuvent contribuer à la trajectoire du « *zéro artificialisation nette* » (ZAN). Cependant, la réutilisation de friches (industrielles, militaires, ferroviaires, portuaires, minières ...) s'accompagne souvent de travaux de dépollution et d'assainissement longs et coûteux qui pèsent sur la rentabilité des investissements et peuvent décourager des entreprises souhaitant s'y installer. Si le plan de relance vise la réhabilitation de 900 hectares avec un fond de 300 millions d'euros, le CESE juge nécessaire **une prise en charge publique** (Etat et collectivités) **beaucoup plus importante** et sur la durée, pour améliorer les perspectives de retour sur investissements et attirer développeuses et développeurs. S'agissant des friches urbaines, le CESE invite les services de l'Etat à s'emparer plus résolument de la problématique des logements vacants en réalisant, dans un premier temps, une analyse de leur nombre, de leur typologie, puis de déterminer la manière dont certains d'entre eux pourraient être remis sur le marché moyennant réhabilitation. **Les friches pourraient également être une excellente opportunité pour le solaire**, sous réserve de l'impact possible sur la biodiversité, **en lien avec une activité économique à trouver et la possibilité de produire de l'hydrogène.**

Introduction

Investir massivement aujourd'hui pour améliorer demain. L'enjeu n'est pas seulement de rebondir après la crise, mais bien de placer la France sur une nouvelle trajectoire de développement durable, qui permette un regain de souveraineté, en particulier sur certains pans industriels névralgiques. Par l'ampleur de ses conséquences humaines, économiques et sociales, la pandémie de la Covid19 a conduit à une remise en question des priorités : comment être mieux préparés aux futures crises et aux prochaines transitions ? Comment rendre plus effective notre lutte contre le changement climatique ? Comment mieux répondre aux besoins des entreprises, travailleuses/travailleurs et citoyennes/citoyens ?

Les mesures engagées pour limiter les effets économiques et sociaux de la pandémie et permettre un redémarrage économique le plus rapide possible, ont atteint des records. Succédant au plan d'urgence mis en œuvre au printemps pour accompagner le premier confinement (470 milliards d'euros), le plan de relance présenté début septembre, d'un montant de 100 milliards d'euros pour 2021-2022, repose sur trois piliers stratégiques : l'écologie, la compétitivité et la cohésion sociale. En parallèle, un plan de relance européen de 750 milliards d'euros, dont 40 milliards d'euros pour la France, s'aligne avec la stratégie européenne du Green Deal. Pour autant, ces montants pourraient se révéler insuffisants pour atteindre les objectifs de notre stratégie nationale bas carbone (SNBC).

En France, alors que l'évaluation du premier volet du Programme d'investissement d'avenir (PIA) 2009-2019 pointe les succès et les échecs de ses dispositifs², le besoin de planification à long terme, réaffirmé, a conduit à l'établissement d'un nouveau Haut-Commissariat au Plan.

Dans le contexte actuel de certitudes ébranlées et de prise de conscience du degré d'interdépendance de nos économies, cet avis a pour ambition de mettre en lumière les forces, faiblesses et insuffisances des dispositifs financiers et fiscaux de financement des investissements nécessaires pour l'avenir, et de formuler des préconisations afin d'accroître l'impact de ces investissements pour une plus grande justice sociale et de prendre en considération l'urgence climatique. L'avis examinera en particulier :

- les investissements de rupture à prioriser en matière énergétique, intégrant un objectif d'indépendance énergétique, avec l'exemple de la filière de l'hydrogène vert ;
- les investissements pour transformer et moderniser des secteurs clés de notre économie, avec l'exemple de la filière de l'immobilier.

Enfin, plus que jamais, les dimensions européenne et internationale entrent en compte dans les choix d'investissements, la course à l'innovation, la souveraineté industrielle et énergétique, et l'accès aux marchés.

² Rapport du comité de surveillance des investissements d'avenir - PIA1 2010 (35 milliards d'euros), PIA2 2014 (12 milliards d'euros), PIA3 2017 (10 milliards d'euros).

I - LE BILAN EN DEMI-TEINTE DES INVESTISSEMENTS EN FAVEUR DE L'INNOVATION ET DES TECHNOLOGIES DE RUPTURE

Le CESE a plus d'une fois dressé le constat de la désindustrialisation en France et pointé ses causes³, dues notamment aux investissements et à la fiscalité. Depuis la crise financière de 2008, le gouvernement a engagé sur la base du rapport Juppé-Rocard, «*Investir pour l'avenir*», le programme d'investissement pour l'avenir (PIA) dont une première évaluation portant sur les années 2009-2019 est parue à l'automne 2020, peu après l'annonce du PIA 4 en septembre, d'un montant de 20 milliards d'euros. En parallèle du PIA, le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) a mis en place des contrats de filières stratégiques visant à renforcer les filières industrielles en France. Pourtant, face à la crise déclenchée par la pandémie de la Covid19, le déclassement de la France à différents niveaux des chaînes de valeur industrielle, est toujours plus flagrant.

Dans le présent avis, les investissements publics et privés nécessaires pour l'avenir, visent d'une part des technologies d'innovation et de rupture pour lesquelles la rentabilité n'est pas immédiate, et d'autre part, le soutien aux entreprises engagées dans le déploiement de ces nouvelles technologies.

A - Investissements de rupture et de transformation accélérée de notre économie : que retenir des expériences passées ?

1. Rappel sur l'évolution des investissements publics et privés dans les secteurs innovants depuis 1980

L'Etat a historiquement accompagné le développement de nombreux secteurs industriels comme le rappelle notamment France Stratégie dans un récent rapport⁴ qui décrit les interventions publiques dans les secteurs de la santé, de l'automobile, de l'industrie ferroviaire, de l'aéronautique, du spatial, de l'électricité et des télécommunications.

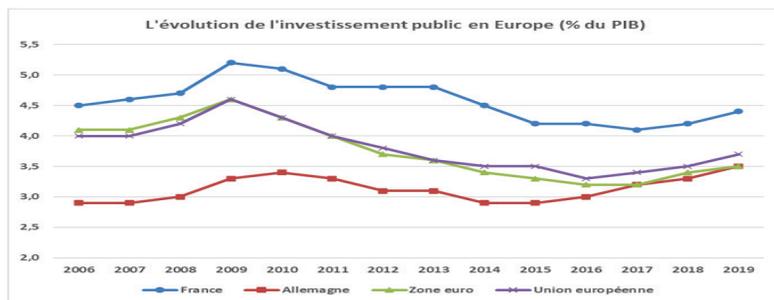
L'investissement public en France demeure ainsi supérieur à celui de la moyenne européenne et singulièrement, de l'Allemagne. L'investissement privé en France a quant à lui pratiquement doublé entre 2000 et 2019, passant d'un peu plus de 300 milliards d'euros à un peu moins de 600 milliards.

³ Avis du CESE, *Industrie : un moteur de croissance et d'avenir*, Mme Marie-Claire Cailletaud, mars 2018.

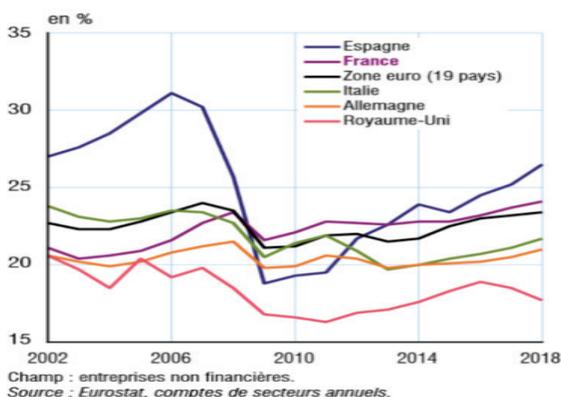
Avis du CESE, *Filières stratégiques : définir et mettre en œuvre les priorités*, Mme Marie-Claire Cailletaud et M. Frédéric Grivot, janvier 2021.

⁴ Rapport de France Stratégie : *Les politiques industrielles en France*, novembre 2020.

Taux d'investissement des entreprises non-financières



Source : Eurostat ; FIPECO. FBCF + aides à l'investissement



Cependant, le taux de croissance de l'investissement public net est en diminution depuis plusieurs décennies⁵. Cette tendance inquiète car l'investissement public a des effets à court et long termes sur l'économie, par le biais notamment des infrastructures civiles (construction, maintenance) et numériques, ainsi que par celui de la transition énergétique. Par ailleurs, dans la mesure où environ 70 % de l'investissement public civil sont réalisés par les collectivités locales (génie civil, logement, éducation, protection de l'environnement), une baisse tendancielle des investissements pèse sur les infrastructures des territoires.

Le plan de relance apparaît dans ce cadre comme l'amorce d'une inflexion qui sera d'autant plus visible que les décaissements seront effectifs rapidement, et dont l'effet sera d'autant plus durable que les efforts d'investissements publics perdureront au-delà de 2022 (annexe 3).

En ce qui concerne le taux d'investissement des sociétés non-financières, à plus de 24 %, il est aujourd'hui historiquement élevé et le pic d'avant la grande récession est largement dépassé. Parmi les 7 premières puissances économiques européennes, seules la Suède et l'Espagne font mieux, la France dépasse l'Allemagne sans discontinuer depuis 2002. La construction a toujours un poids

⁵ OFCE : *Investissement et capital productif en France, état des lieux et perspectives*, MM. Mathieu Plane, Xavier Ragot et Francesco Saraceno, octobre 2020.

déterminant (près de 53 % de l'investissement) mais l'immatériel progresse (25 %) devant l'investissement en machines et équipements (moins de 23 %). **Ces chiffres permettent de constater une concentration sur le territoire des fonctions de conception, alors que la fabrication a été en partie délocalisée.** Concernant la taille des entreprises, le montant médian investi des PME est huit fois supérieur à celui des microentreprises ; celui des ETI l'est 484 fois plus. Pour les grandes entreprises, il s'élève à 70 millions d'euros. **Ainsi, l'investissement en France est concentré sur un nombre relativement faible d'entreprises :** parmi les entreprises ayant investi en 2018, 2 % d'entre elles réalisent chacune un investissement supérieur à 500.000 euros et concentrent à elles seules, 88 % du montant total de l'investissement ; à l'opposé, 59 % d'entre elles réalisent un investissement inférieur à 10.000 euros et ne comptabilisent que 1 % du total.

2. Les éléments qui ont permis le succès de l'intervention publique dans l'innovation et l'industrie

Exemple de l'aéronautique, les ingrédients d'une réussite industrielle française (France Stratégie)

Même si le secteur est aujourd'hui mis à mal par la crise de la Covid19, l'industrie aéronautique française occupe la première place en Europe en termes de valeur ajoutée, de chiffre d'affaires et d'effectifs. La France est aussi le second exportateur mondial du secteur, derrière les États-Unis. L'aéronautique est de très loin le principal secteur excédentaire français (31 milliards d'euros en incluant le spatial) – et cet excédent a plus que doublé en dix ans. Avant le choc exogène de la crise sanitaire, c'était également l'un des rares secteurs industriels à créer des emplois. Ces succès ont été liés à l'importance d'Airbus en France, mais aussi et plus largement, à l'existence d'une filière complète (motoristes, grands équipementiers, réseau de sous-traitantes et sous-traitants, etc.) dans les domaines civil et militaire.

On voit à travers cet exemple, l'importance du rôle de l'Etat dans le développement d'une filière innovante, ainsi que les conditions de son succès : l'Etat aura apporté **dans la durée**, en mobilisant quasiment **l'ensemble des leviers de l'action publique**, un soutien très actif à l'industrie aéronautique. Dès les années 1970, les Etats parties prenantes au développement d'Airbus ont compris que seule une **coopération au niveau européen**, permettrait d'atteindre la masse critique nécessaire pour tenir tête à l'industrie aéronautique américaine.

S'il y a eu **soutien financier** conséquent à la filière (subventions de recherche, avances remboursables), l'intervention de l'Etat a aussi pris la forme **d'organismes** (DGAC, ONERA), **de formations spécialisées d'ingénieurs et ingénieures**, complétés par un rôle de facilitateur, de coordinateur et d'animateur au sein de la filière notamment à travers les **pôles de compétitivité, le conseil pour la recherche**

aéronautique civile ou encore les **instituts de recherche technologique**. L'Etat a fortement réduit ses participations dans le secteur, même si en 2019, Airbus, Safran et Thalès représentaient encore 30 % de la valorisation boursière de son portefeuille. Enfin, les liens étroits avec les territoires ont permis cette réussite.

3. Le rapport du comité de surveillance des PIA "investissements d'avenir"⁶

Les PIA mis en œuvre en 2009 poursuivaient des objectifs de **long terme** («*agir sur la croissance économique potentielle au-delà des cycles économiques*») :

- avec un souci **de retour sur investissement** (financier, socio-économique ou environnemental),
- la recherche **d'effet levier et d'effet transformant maximal**,
- et la mise en place **d'évaluations externes**.

Depuis 2009, quatre programmes ont été lancés : PIA 1 (2010, 35 milliards d'euros), PIA 2 (2014, 12 milliards d'euros), PIA 3 (2017, 10 milliards d'euros, inclus dans le Grand plan d'investissement 2018-2022), PIA 4 (2020, 20 milliards d'euros dont 11 milliards d'euros intégrés au plan France relance). Les cinq priorités ciblées par les deux premiers PIA couvraient l'industrie et les PME, l'enseignement supérieur et la recherche, le développement durable, la santé et les biotechnologies ainsi que le numérique.

Le rapport, organisé en quatre parties⁷, rappelle entre autres la macro-allocation du PIA (ci-dessous, exemple du PIA 1) et de façon sélective, examine 16 des principales actions (sur 49 au total) du premier volet du PIA (soit 68 % des investissements pour un montant de 41 milliards d'euros dont 28 milliards décaissables).

⁶ Tel que définis par le Programme d'investissements d'avenir, soit *des investissements prometteurs et innovants sur l'ensemble du territoire et dans des secteurs stratégiques pour la France (transition écologique, compétitivité des entreprises, enseignement supérieur et recherche, souveraineté industrielle, économie numérique...)*.

⁷ Quatre parties : analyse de (i) la doctrine d'investissement et de la gouvernance du programme, (ii) des allocations et impacts macro-économiques des investissements d'avenir, (iii) de leur répartition territoriale et (iv) de leur performance et de leurs impacts.

Tableau : Macro-allocation du PIA 1

Priorités du rapport « Juppé-Rocard »		Priorités du PIA 1		Crédits ouverts en LFR 2010
Soutenir l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation	16	Enseignement supérieur et formation	11	Campus d'excellence (7,7) Pôle d'excellence (1,3) Saclay(1) Egalité des chances (0,5) Formation professionnelle (0,5)
		Recherche, Santé et biotechnologies	7,9	Laboratoires d'excellence (1) Valorisation de la recherche publique (3,5) Equipements de recherche (1)
Accélérer le développement des sciences du vivant	2			Santé et biotechnologies (2,4)
Favoriser le développement des PME innovantes	2	Filières industrielles et PME	6,5	Croissance des PME (2,5) Etats généraux de l'industrie (1)
Inventer la mobilité du futur (véhicules, aéronautique, spatial)	3			Automobile, transport terrestre et maritime (1) Espace (0,5) Aéronautique (1,5)
Développer les énergies dé-carbonées et l'efficacité dans la gestion des ressources	3,5	Développement durable	5,1	Energies renouvelables et dé-carbonées (2,6) Nucléaire de demain (1)
Faire émerger la ville de demain (dont accélérer la rénovation thermique des logements sociaux)	4,5			Transports et urbanisme durables (1) Rénovation thermique des logements privés (0,5)
Investir dans la société numérique	4	Numérique	4,5	Développement des usages et contenus innovants (2,5) Equipement de la France en THD (2)

Source : Mission. Montants en Mds €.

A titre illustratif, les informations synthétisées sur deux des priorités permettent d'appréhender l'ampleur des montants en jeu et les premiers enseignements :

- La priorité « *industrie et PME* » a bénéficié de décaissements à hauteur de 6,7 milliards d'euros (contre 9,3 milliards engagés) qui ont été mobilisés à travers **un large spectre d'instruments financiers** dont « *la majorité escompte des retours financiers* » : des fonds propres (30 %), des avances remboursables (20 %), des subventions (20 %), des prêts (17 %) et des dotations en fonds de garanties (7 %). Le soutien a visé principalement l'industrie et la recherche d'avancées technologiques (filières automobile, aéronautique, nucléaire, spatiale, énergies renouvelables et chantiers navals). **La pérennité des financements** constitue un facteur de risque clairement identifié : les fonds propres investis dans les start-ups peuvent générer une certaine **accoutumance aux aides publiques** et masquer la nécessité d'une préparation aux augmentations de capital et d'éventuels désengagements de l'Etat (BPI). Plus généralement, les **failles de marché du financement pour les start-ups et les entreprises innovantes** sont connues et les éléments de réponse restent à mettre en place.
- La priorité « *développement durable* » a consacré la grande majorité des ressources aux énergies dé-carbonées (4,5 milliards d'euros décaissés, pour 7 milliards engagés) et notamment quatre actions : Villes de Demain, Démonstrateurs, Rénovation thermique des bâtiments, Réacteur de 4ème génération Astrid. On observe **une différence considérable entre les montants affichés et les montants effectivement décaissés**, sans que des explications précises soient avancées dans le rapport du comité d'évaluation. Est-ce lié à la conditionnalité des aides ? En tout état de cause, ce problème est important y compris pour la lecture de l'évaluation des résultats a posteriori. **Le comité d'évaluation estime que l'allocation des investissements manque de cohérence et de vision d'ensemble** et de ce fait, il est difficile de dire si le PIA a contribué de manière déterminante à la transition vers un nouveau modèle de croissance plus durable en matière énergétique. On peut notamment relever que l'hydrogène est à peine évoqué dans le rapport.

Préconisation 1 :

Renforcer et pérenniser dans le temps, le rôle de l'Etat stratège : l'Etat stratège doit impulser, être en anticipation, construire des écosystèmes favorables, en particulier par des mesures non budgétaires. L'Etat doit également accompagner le développement du secteur sur le moyen-long terme, à travers des investissements publics, des soutiens et un cadre juridique stable à un horizon de 15 ans au moins. Une mise en cohérence pourrait prendre la forme d'une planification à moyen et long termes, dont le Haut-commissariat au plan a désormais la charge. La prévisibilité des actions des pouvoirs publics, leurs engagements dans la durée sont essentiels. Une meilleure visibilité notamment dans la stabilité des réglementations, améliorerait la confiance des actrices/acteurs économiques et des investisseuses/investisseurs, et serait de nature à assurer une meilleure performance ainsi qu'une pérennisation des investissements.

En fin de compte, le programme a eu des impacts avérés notamment pour la priorité « *industrie et PME* », en termes d'accélération de l'innovation et de structuration d'écosystèmes. Le continuum d'instruments financiers a permis de soutenir l'ensemble du spectre de la recherche. D'une façon générale, le comité de surveillance estime que le programme a permis d'augmenter la croissance française en jouant sur les facteurs de croissance de long terme : la recherche et le développement (55 % du total investi), les infrastructures publiques (30 %) et le capital humain d'excellence (15 %).

Néanmoins, de nombreux points d'amélioration sont aussi ciblés, qui varient selon les secteurs : faiblesse du suivi des indicateurs d'impact, insuffisante coordination avec les autres financements publics, difficultés à mettre en œuvre des mesures correctrices dans certains cas, et manque d'évaluation externe. La section qui suit revient plus en détail sur les insuffisances du programme.

3.1. **Éléments qui ont limité la portée des investissements d'avenir et qui restent d'actualité**

La portée limitée des « *investissements d'avenir* » peut s'expliquer par différents éléments :

- **L'insuffisance des investissements en recherche et développement (R&D) et du lien entre R&D et industries** : les montants des premiers PIA étaient significatifs mais ont été saupoudrés sur un grand nombre de démonstrateurs et de petits projets dont d'une part, le pilotage, le suivi et l'évaluation étaient parcellaires, et d'autre part, les liens avec les écosystèmes d'entreprises locales, insuffisants pour atteindre une phase de déploiement.

Le CESE l'a réaffirmé à plusieurs reprises dans ses Rapports annuels sur l'état de la France, dans l'avis sur la programmation pluriannuelle de la recherche (juin 2020) et le dernier avis⁸ sur les filières stratégiques : avec un effort de recherche qui stagne depuis le début des années 1990 à environ 2,2 % du PIB, la France

⁸ Avis précité page 12.

n'encourage pas suffisamment la prise de risque et l'innovation, qui sont pourtant des facteurs majeurs de développement d'une industrie compétitive.

Préconisation 3 :

Investir davantage en faisant jouer l'effet levier des financements publics dans le cadre d'une vision d'ensemble qui priorise les investissements en faveur d'une économie décarbonée. Ces aides devront être assorties de conditionnalités, notamment en termes d'emplois, de garantie de non-délocalisation et de développement durable. Dans ce contexte, les solutions de portage financier des projets publics/privés telles que les sociétés de projets, peuvent faciliter la mobilisation de ressources financières. Enfin, il est essentiel que l'Etat mette systématiquement en œuvre, des méthodes et des outils pour évaluer l'impact des investissements avec des critères adaptés et des horizons temporels pertinents (pour les filières innovantes par exemple, l'évaluation peut se concevoir parfois sur une décennie ou plus).

- **Le déficit de cohérence et de vision d'ensemble** nuit à la réalisation des objectifs de développement de filières industrielles :
 - Si des succès ont marqué l'histoire industrielle française (aéronautique, spatial), l'échec sur les batteries et les panneaux photovoltaïques est patent, et les investissements du PIA n'ont que marginalement contribué à faire émerger des filières viables (la « *French tech* » financée par le Fonds national d'amorçage constituant une exception notable) ;
 - L'articulation entre les différents dispositifs publics d'aide pourrait être renforcée; en effet, même si un alignement croissant se construit autour des objectifs de lutte contre le changement climatique, les niveaux d'intervention offrent chacun divers types de financement (subventions, prêts, garanties, appels d'offres), sans coordination forte. Citons par exemple, l'Europe (avec le plan Juncker et désormais Invest EU), l'Etat (PIA, BPI, fonds pour l'innovation et l'industrie, Agence de l'innovation de défense, crédit d'impôt recherche) et les collectivités territoriales (financements adossés aux schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation -SRDEII- et nombreux dispositifs mis en place par les Conseils régionaux).
 - Le « *guichet unique* » pour les entreprises et les porteuses/porteurs de projets, reste un idéal complexe à mettre en œuvre (voir à ce sujet le rapport Canfin-Zaouati⁹).

- **Les fraudes et effets d'aubaine** peuvent concerner l'ensemble des filières et touchent aussi celle du bâtiment. Certaines entreprises se saisissent de l'opportunité offerte par les subventions de l'Etat pour proposer à des ménages pas toujours bien informés, des travaux qui ne contribuent pas aux objectifs

⁹ https://financefortomorrow.com/app/uploads/2018/12/Rapport_Canfin_Zaouati_VFINAL.pdf

visés de rénovation. L'emploi abusif de label (RGE) peut tromper les clientes et clients. Le recours à des travailleuses et travailleurs détachés peu qualifiés, peut entraîner des malfaçons qui contribuent à la réticence des ménages à engager des travaux après des expériences malheureuses. D'une façon plus générale, les dispositifs d'aides suscitent souvent des effets d'aubaine : par exemple près de 10.000 suspicions de fraudes ont été détectées dans le dispositif de chômage partiel mis en place dans le plan d'urgence (soit 225 millions d'euros)¹⁰. Plus problématique, selon Mme Vu, certaines entreprises vivent essentiellement de la captation d'aides publiques notamment sur l'innovation, sans parvenir à créer de la vraie valeur ni d'emploi¹¹.

- **L'insuffisance des fonds propres des entreprises** limite autant leur accès aux financements que leur capacité d'innovation et d'absorption des chocs. La crise actuelle met à mal la viabilité des entreprises et les mesures prises dans le cadre du plan de relance pour renforcer les fonds propres et les quasi fonds propres (prêts participatifs, 20 milliards d'euros), sont jugés par beaucoup comme insuffisantes pour endiguer la vague prévisible de faillites. Les aides sont encore trop complexes pour les PME, à qui on demande trop souvent une rentabilité immédiate, de l'ordre de 15 %.
- **Une fiscalité (impôts de production) handicapante dans un contexte de globalisation croissante** : désignés comme l'une des principales causes du déclin de l'industrie française, les impôts de production ont pesé sur la compétitivité-coût des entreprises¹². Le plan de relance prévoit à ce titre une baisse de 20 milliards d'euros, soit 10 milliards en 2021 et en 2022. A contrario, les allègements fiscaux destinés à encourager les investissements ne sont pas suffisamment subordonnés à la prise en compte de l'intérêt général à travers l'impact sur l'environnement, les politiques de l'emploi, de la formation, de la R&D. Ainsi, les exonérations fiscales défavorables à la transition écologique devraient être progressivement supprimées en France et en Europe.¹³ Le versement de dividendes alors qu'une entreprise procède à des licenciements, révélateur de la financiarisation de l'économie, devrait être questionné.

¹⁰ Les Echos : *Chômage partiel : 225 millions d'euros de fraudes détectés*, 17 septembre 2020

¹¹ Audition de Mme Brigitte Vu, Ingénieure management du Territoire vers un développement durable et Enseignante-chercheure à l'université de technologie Belfort-Montbéliard (UTBM), au CESE, le 11 janvier 2021.

¹² Rapport de France Stratégie, *Les politiques industrielles en France - Évolutions et comparaisons internationales*, MM. Vincent Aussilloux, Philippe Frocain, Mohamed Harfi, Rémi Lallement, Guilhem Tabarly, Etienne Beeker, Dominique Giorgi et Nicolas Meilhan, novembre 2020.

¹³ OCDE, *Taxer la consommation d'énergie*, 2019.

Conseil des prélèvements obligatoires, *La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique*, septembre 2019.

Préconisation 7 :

Recourir à des dispositifs fiscaux incitatifs : Les incitations fiscales destinées à encourager les investissements, doivent être subordonnées à la prise en compte de l'intérêt général à travers la justice sociale, les politiques de l'emploi, de la formation, de la R&D et de la transition écologique. Les exonérations fiscales défavorables à la transition écologique devraient être supprimées progressivement. Enfin, il convient de rappeler que le CESE a recommandé à plusieurs reprises une révision d'ensemble de la fiscalité¹⁴, en particulier en effectuant une mise à plat des aides octroyées aux différents secteurs économiques.

- La place **des banques, des investisseurs institutionnels et des marchés financiers** dans le financement de l'innovation et des startups, reste limitée par la perception du risque et de moindre rentabilité économique. Le rapport Canfin-Zaouati proposait des mécanismes de partage de risques pour mobiliser 10 milliards d'euros d'investissements privés dans la transition écologique. Le rapport Tibi¹⁵ (2019) analysait la double défaillance de marché, faute de capital et des compétences qui permettent de le déployer efficacement (peu de titres offerts, demande potentielle limitée, et sous-exposition au secteur technologique des investisseurs institutionnels français).
- Les **réglementations et normes** sont pointées du doigt comme étant nombreuses et trop instables, bloquant la visibilité pour les investisseuses/investisseurs et ralentissant l'innovation. Par exemple, l'une des dispositions de la nouvelle Réglementation Environnementale 2020 (RE2020) interdira à compter du 1er juillet 2021, l'équipement de chaudière à gaz dans les nouvelles constructions, prenant à contre-pied la filière des chaudières qui avait pourtant investi pour améliorer l'efficacité énergétique des équipements et réduire les émissions de NOx et de CO2¹⁶. Dans la filière hydrogène, M. Lemaire (PDG de Safra¹⁷) le souligne : *« Il existe encore bon nombre d'incertitudes réglementaires sur les dépôts et les stations d'hydrogène, ce qui génère des craintes. Il va donc falloir que tout cela se clarifie très fortement. En France, on est vite dans la surréglementation »*. De plus, la classification des véhicules et leur certification au coup par coup, retardent leur commercialisation. Cette politique fluctuante met à mal le développement de filières innovantes, ainsi que l'a rappelé le Haut-commissaire au Plan lors de sa venue au CESE le 13 janvier 2021.

¹⁴ Avis et rapports précités page 7.

¹⁵ <https://www.economie.gouv.fr/rapport-philippe-tibi-financement-des-entreprises-technologiques-francaises>

¹⁶ Audition de M. Joseph Le Mer, président de la société SERMATA, au CESE, le 10 décembre 2020.

¹⁷ Audition de M. Vincent Lemaire, PDG de la société Safra, au CESE, le 14 octobre 2020.

Préconisation 2 :

Remettre à plat à la fois les normes et les critères : Trop nombreux, complexes, changeants, parfois contre-productifs, ils provoquent un coût supplémentaire qui ralentit l'innovation, réduit la visibilité et la réactivité. Par ailleurs, une meilleure prise en compte des spécificités des territoires, notamment ultramarins, renforcerait l'efficacité des mesures et permettrait la réalisation plus rapide des objectifs visés. Enfin, les efforts de simplification des démarches et d'amélioration de la lisibilité des critères d'éligibilité (pour les appels d'offres comme pour les subventions et autres aides financières et fiscales), méritent d'être amplifiés.

- La spécificité des **territoires ultramarins** pâtit de normes et réglementations définies dans le cadre de l'hexagone, et parfois inadaptées aux contextes locaux.

En ce début d'année 2021, un certain optimisme peut cependant prévaloir au vu des observations suivantes :

- **Le rôle de l'Europe** en termes de coordination des efforts d'investissement, à travers le plan de relance européen ainsi que des dispositifs comme le PNR (plan national de réforme), pourrait permettre un plus grand impact des investissements des Etats-membres (EM) en matière d'innovation et de lutte contre le changement climatique. Dans le cadre de NextGenerationEU et du Green Deal, l'allocation pour la France s'élèvera à 37,4 milliards d'euros de subventions dont 22,7 milliards en 2020-2021 et 14,7 milliards en 2023¹⁸.
- **Un Etat stratège** qui définit une vision à long terme à travers des outils de planification, en complément des actions du Conseil national de l'industrie (CNI) et du SGPI, a tout son sens aujourd'hui alors que les économies traversent une crise sans précédent.

Cet Etat peut agir notamment à travers les instruments classiques de commande publique et des grands contrats, mais également en appuyant des dispositifs innovants tels que le tiers financement¹⁹ (voir partie II.B de cet avis).

¹⁸ Audition de MM. Jérôme Creel, Francesco Saraceno et Paul Maillet, OFCE, au CESE, le 16 décembre 2020.

¹⁹ Le tiers financement est un offre de rénovation énergétique qui inclut le financement de l'opération et un suivi post-travaux, de telle sorte que la ou le propriétaire n'a rien à financer car les économies d'énergies futures remboursent progressivement tout ou partie de l'investissement. Plan Bâtiment Durable : *Les financements innovants de l'efficacité énergétique*, 2013.

Préconisation 4 :

Favoriser les commandes publiques. Développer la demande dans des filières stratégiques innovantes, passe par une masse critique d'investissements et de commandes publiques. Il faut dynamiser l'achat public innovant dans une programmation pluriannuelle pour développer l'industrie et soutenir la recherche. La SNBC passe d'ailleurs par des aides publiques et de l'achat public.

- Le rôle **des collectivités territoriales** dans les investissements publics et la mise en œuvre coordonnée des politiques publiques : les régions sont aujourd'hui en responsabilité économique directe et poussent des initiatives entrepreneuriales d'une grande diversité²⁰.

Préconisation 8 :

Coordonner et renforcer le rôle des territoires : Les différents programmes régionaux développés en France dans les filières stratégiques, souffrent structurellement d'un manque de coordination entre la mise en place de l'infrastructure et les utilisatrices et utilisateurs potentiels. La problématique de l'emploi et de la formation vers de nouveaux métiers y est centrale. Le CESE préconise de renforcer la coordination entre les actrices et acteurs régionaux tant de l'emploi et de la formation, que des branches professionnelles, de recenser les projets en particulier dans les filières innovantes, et de créer une banque de données. Il faut favoriser la mutualisation des usages, particulièrement complexe à mettre en œuvre. Cette mission pourrait être confiée aux chambres consulaires dont le savoir-faire est reconnu et qui maillent le territoire. Pour répondre à certains appels d'offres, les PME doivent pouvoir se regrouper et présenter une interlocutrice ou un interlocuteur unique sans que lui soit attribué la responsabilité globale de l'ensemble des travaux portés par le groupement. Se grouper, se fédérer entre PME et avec les grands groupes, est un facteur majeur de compétitivité notamment face à l'Allemagne. Il est indispensable d'encourager et favoriser les systèmes vertueux en associant les grandes entreprises et les PME; il faut d'ailleurs noter que les petites start-ups pointues peuvent aider les grands groupes à innover.

La qualité de l'écosystème local est cruciale pour le développement d'une filière ou d'un bassin d'emplois, notamment par le niveau des compétences de ses actrices et acteurs, ainsi que par l'équilibre des relations entre les donneuses/donneurs d'ordre et les sous-traitantes/sous-traitants. L'écosystème ne peut fonctionner au bénéfice de tous et toutes que si chaque entreprise membre fait preuve de responsabilité envers les autres, en particulier celles qui se trouvent en position « *dominante* » du fait de leur statut de donneuses/donneurs d'ordre²¹. Les

²⁰ Auditions de M. Hervé Moine, Directeur adjoint des Ports de la Rade de Toulon et Responsable des grands projets à la CCI du Var, M. Eric Mascaro, Directeur Territorial Var de GRDF et Élu de la CCI du Var, de Mme Anne-Marie Perez, Directrice générale de Capenergies et de M. Flavien Pasquet, Chef de projet Innovation & Filières de Capenergies, le 28 octobre 2020 et de M. Bernard Gilabert, Conseiller régional de la Région Occitanie, au CESE, le 4 novembre 2020.

²¹ Avis précité page 12.

relations entre les entreprises et le milieu de la formation sont également cruciales pour développer l'emploi.

Des progrès restent à faire quant à l'évaluation des impacts socio-économique et écologique, en raison notamment de l'inadaptation des indicateurs d'impact et spécifiquement, du nombre insuffisant de projets du PIA à avoir fait l'objet d'une évaluation.

B - Financer mieux pour atteindre les objectifs de 2050 en matière de transition écologique

1. Au-delà du plan de relance

L'Insee a estimé en octobre 2020, à 4,5 % du PIB par an jusqu'en 2050, la trajectoire optimale des dépenses annuelles pour le climat afin de parvenir à la neutralité climatique, contre une dépense effective estimée à environ 1,9 % aujourd'hui²². et qui représenterait environ 100 milliards d'euros par an. De son côté, l'institut I4CE juge qu'entre 2016 et 2018, les investissements en faveur du climat se sont élevés à 33 milliards d'euros par an, dont 10 milliards d'euros de la part du secteur public²³. Au regard de l'évaluation de l'Insee, ce montant est insuffisant. **I4CE estime que les investissements devraient passer de 50 milliards à 90 milliards d'euros environ par an sur la période 2024-2028** afin de répondre à l'objectif de neutralité carbone en 2050, dont près de 30 milliards d'euros pour le secteur public. Et malgré les économies d'échelle que permettra la massification des actions dans certains secteurs, les besoins ne feront que croître par la suite avec la multiplication des projets qui seule, permettra d'atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050.

Dans son rapport de 2018 « *Clean Planet for All* », la Commission européenne fournissait une fourchette de 25 à 42 milliards d'euros d'investissements additionnels nécessaires pour la France. À cet égard, il faudra rester vigilant et prendre garde à ce que la relance Covid19 n'affaiblisse pas l'effort d'investissement notamment dans la transition écologique : les mesures du plan de relance doivent contribuer à réduire l'empreinte carbone de la France et les dettes contractées ne doivent pas compromettre les efforts indispensables d'investissements en faveur du climat. Le plan de relance va dans ce sens et semble à la hauteur des besoins puisque son volet climat représente environ 18 milliards d'euros sur deux ans²⁴. **Ces investissements doivent être pérennisés** et, l'I4CE insiste sur un certain nombre de points de vigilance parmi lesquels l'adaptation des investissements au climat futur, l'évaluation des dépenses et leur impact et surtout le soutien et l'harmonisation des actions des collectivités locales. **En effet, les collectivités sont un maillon clé de**

²² Insee : Analyses N° 56, paru le 8 octobre 2020.

²³ Institute for Climate Economics (I4CE, créé en 2015 par la Caisse des dépôts et l'Agence française de développement), Plan de relance et budget 2021, octobre 2020. Ces travaux ont été commentés par l'OFCE lors de l'audit de MM. Jérôme Creel, Francesco Saraceno et Paul Maillet, de l'OFCE, au CESE, le 16 décembre 2020.

²⁴ En affichage, le plan de relance s'élève à 100 milliards d'euros, dont 40 milliards de contribution européenne. Sur ce montant de 100 milliards, 30 milliards sont réservés au financement de la transition écologique, dont 18 milliards de financement public national.

la mise en œuvre de la transition bas-carbone, et en particulier de l'investissement public pour le climat. Pour les investissements dans la mobilité décarbonée, les bâtiments énergétiquement performants et l'énergie, elles devraient dès aujourd'hui dépenser 3,3 milliards d'euros supplémentaires chaque année et 7 milliards d'euros annuels supplémentaires après 2024. Il faut pour y parvenir, s'assurer que des moyens suffisants leur soient octroyés et que les compétences qui leur sont attribuées leur permettent de faire émerger des projets.

2. Entreprises et compétences

2.1. Financement des entreprises : renforcement des fonds propres, développement des prêts participatifs et orientation de l'épargne des ménages

Avec la crise de la Covid19, la consommation a connu une baisse marquée qui se traduit par une accumulation importante de l'épargne, avec un taux d'épargne des ménages qui s'établirait ainsi à près de 18 % en moyenne annuelle en 2021 contre 15 % en 2019, après un pic à 21,4 % en 2020 et un volume d'épargne excédentaire estimé à 100 milliards d'euros à fin 2020²⁵. De leur côté, les entreprises ont un besoin important de fonds propres pour relancer leur activité, alors que le niveau d'endettement atteignait un record en 2019 (91,6 % du PIB selon l'Insee, ce niveau était de 68,7 % en 2006) et que leur capacité d'autofinancement aura diminué de 100 milliards d'euros sur deux ans²⁶. Les besoins additionnels en fonds propres des entreprises françaises seraient de l'ordre de plusieurs dizaines de milliards d'euros. La Banque de France estime ainsi que le retour au taux d'endettement d'avant crise nécessiterait un apport en fonds propres de l'ordre de 50 milliards d'euros.

L'excédent d'épargne pourrait donc être utilement orienté vers le financement en fonds propres et quasi-fonds propres des entreprises mais l'Etat devrait vraisemblablement apporter des garanties en matière d'épargne. Ceci est également possible dans le cadre du plan d'épargne en actions, que la loi PACTE a ouvert aux financements participatifs et dont la promotion devrait être renforcée.

Préconisation 5 :

Orienter une partie de l'épargne des ménages :

Vers les entreprises via la création de fonds labellisés dédiés aux investissements d'avenir avec une garantie du capital investi en contrepartie d'une moindre rémunération (dans le cadre de la fiscalité assurance-vie) et l'intervention de l'Etat, le cas échéant sous forme de garanties.

Cette épargne pourrait également être orientée vers le financement de start-ups technologiques, la France manquant de fonds d'investissement

²⁵ Cette évolution recouvre cependant des situations très diverses, certaines catégories de population ayant subi des pertes de revenus, notamment les salariées et salariés précaires en intérim et en CDD ainsi que les étudiantes et étudiants modestes.

²⁶ Les Echos, 16/11/2020 : *Le tissu productif français fait face à une menace de décrochage*, entretien avec M. Michel Didier, président de Rexecode.

notamment pour des financements supérieurs à 100 millions d'euros. Le CESE propose de mettre en œuvre les recommandations du rapport Tibi sur le financement de ces entreprises technologiques dites en late stage. Un autre moyen d'orienter l'épargne des ménages vers l'économie durable consisterait à prolonger la mesure de la loi de finances 2021, qui autorise sur une durée de 15 ans, les dons hors fiscalité des parents aux enfants (jusqu'à 100 000 euros) pour financer des achats de logements anciens (avec des travaux de mise aux normes, de rénovation énergétique) ou de véhicules propres.

Enfin, pour répondre aux besoins de logements à un prix abordable, l'épargne pourrait également renforcer le logement locatif intermédiaire en incitant les banques et compagnies d'assurance à lui consacrer une partie de leurs fonds propres. Par ailleurs, le CESE souhaite que la Caisse des Dépôts mobilise davantage les fonds issus de la collecte des livrets pour abonder les projets relatifs au logement social.

Par ailleurs, le Plan de relance vise un renforcement des fonds propres et quasi-fonds propres des TPE/PME et ETI de 15 à 20 milliards d'euros, en s'appuyant sur une enveloppe budgétaire de 3 milliards d'euros qui permettra d'accompagner les financements privés. Le gouvernement a prévu notamment deux mesures : d'une part, un label « *France Relance* » permet d'identifier les fonds nationaux ou régionaux dont la politique d'investissement favorise, selon une approche d'investissement durable, le renforcement des fonds propres et quasi-fonds propres des entreprises implantées en France (les fonds labellisés pourront bénéficier d'une garantie de fonds propres de Bpifrance, en vue de réduire le risque de perte en capital).

D'autre part, les banques pourront, avec le soutien de l'Etat, octroyer aux entreprises des prêts participatifs – autrement dit des prêts à long terme, assimilés à des quasi-fonds propres. Ces prêts seront en partie gardés aux bilans des banques et en majorité refinancés par des investisseuses/investisseurs professionnels qui pourront les proposer à leurs assurées et assurés ou leurs clientes et clients. Toutefois, comme le souligne le CESE dans son avis « *filiales stratégiques : définir et mettre en œuvre les priorités* » de janvier 2021, les conditions d'attribution des prêts participatifs (enveloppe de 15 à 20 milliards d'euros) doivent être améliorées au vu de la faible capacité d'autofinancement des entreprises (baisse de 100 milliards d'euros en 2 ans) car avec les conditions financières exigées (notation 5+) pour prétendre à candidater pour un prêt participatif, **il est à craindre un retard d'investissement qui dégrade la compétitivité et un accès aux financements réservé à quelques grands donneurs d'ordre.**

Ces besoins de fonds propres nécessitent également une intervention publique plus ciblée qu'elle ne l'a été avec le dispositif de Prêts garantis par l'Etat (PGE). En effet, certaines des entreprises qui doivent renforcer leurs fonds propres, en particulier les plus grandes, sont en mesure de lever des capitaux supplémentaires sur les marchés financiers ou en faisant appel à des fonds d'investissement, sans avoir besoin d'un soutien public. Pour les autres, il existe les prêts participatifs du Fonds de Développement Economique et Social (FDES) pour les TPE et petites PME, le fonds de développement des PME, et la possibilité pour l'État de prendre des participations dans des ETI et grandes entreprises stratégiques, via une dotation de 20 milliards d'euros gérée par l'Agence des participations de l'État. Ensuite,

l'intervention de l'État doit se faire en co-investissement avec le secteur privé, pour permettre un effet de levier. L'Etat doit aider les entreprises ayant des besoins en fonds de roulement, pour éviter leur faillite ou qu'elles ne soient rachetées. Cependant, il ne s'agit pas pour les pouvoirs publics de financer des entreprises dont la rentabilité est structurellement négative, en particulier celles qui étaient déjà en forte difficulté financière avant la crise.

2.2. Emplois, compétences et qualifications.

Le plan de relance est favorable à l'emploi sous réserve de décaissement rapide – de continuité dans la trajectoire et de garantie de la disponibilité des compétences nécessaires. Dès 2018, le CESE constatait que *« le manque de personnes formées tient à la fois d'une situation démographique qui n'a pas permis d'anticiper les transferts de connaissances avant les mises en retraite, et du manque d'une politique globale du travail qui a conduit à suivre les fluctuations de court terme des besoins en réorientant les salariés avec des formations étroites, sans anticiper les besoins futurs avec des redémarrages de secteurs »*²⁷. Le CESE²⁸ préconise de développer une gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC) à l'échelle des branches professionnelles afin de mieux identifier les besoins en formation initiale ou continue pour mieux répondre aux défis en termes d'emploi et d'adéquation entre les postes offerts et les compétences.

Préconisation 6 :

Investir dans l'immatériel (la formation initiale et continue, la recherche) doit permettre de mieux anticiper les besoins en rapport avec l'émergence de nouveaux métiers et de nouveaux savoir-faire liés aux innovations. Celles-ci modifient aussi les organisations du travail et les structurations des entreprises. Il est nécessaire d'identifier les besoins des entreprises des différentes filières, de mettre en place des passerelles de formation vers les nouveaux emplois (dans l'hydrogène et le bâtiment par exemple), de créer des diplômes et des filières diplômantes et de valoriser les qualifications professionnelles. Ce domaine pourrait, en lien avec les branches professionnelles et les OPCO et en impliquant les partenaires sociaux, être confié à des acteurs comme les Chambres de commerce et d'industrie, les Chambres des métiers et de l'artisanat et les Chambres d'agriculture, entre autres, ce qui suppose également d'investir davantage dans la formation des tuteurs et tutrices, maîtresses et maîtres d'apprentissage, de développer l'alternance et la formation qualifiante tout au long de la vie.

²⁷ Avis précité page 12.

²⁸ Avis précité page 12.

II - LES INVESTISSEMENTS NECESSAIRES POUR L'AVENIR

La France a besoin d'investissements publics et privés importants. Les possibilités de prêts à taux zéro, voire négatifs, doivent y aider. Ces investissements pour l'avenir doivent contribuer significativement à la transition écologique et à la justice sociale tout en renforçant la souveraineté industrielle de la France et de l'Europe.

La crise sanitaire est un choc additionnel exogène mais elle a mis au jour des vulnérabilités (souveraineté industrielle, aggravation des inégalités, impact environnemental), comme l'a constaté l'avis du CESE de janvier 2021 « *Filières stratégiques : définir et mettre en œuvre les priorités* ». Il apparaît ainsi que les investissements pour l'avenir ne doivent pas se limiter aux filières d'innovation mais également insuffler l'innovation dans des secteurs et des filières dites traditionnelles.

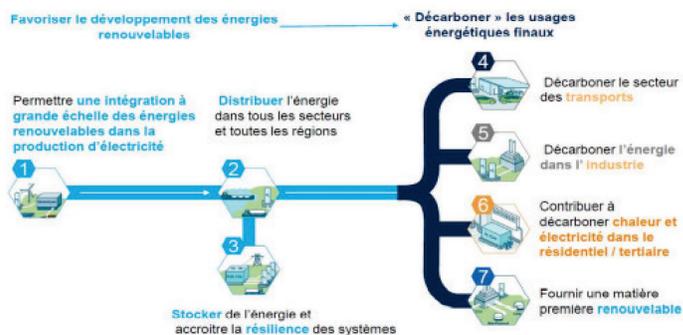
Nous étudierons donc l'exemple des secteurs stratégiques de l'énergie avec l'hydrogène vert et du bâtiment.

A - Le développement de la filière hydrogène bas carbone ou vert : mettre en œuvre les ambitions françaises dans un cadre européen

En Europe et dans le monde, l'hydrogène vert fait actuellement l'objet d'un regain d'attention et d'un intérêt croissant. L'hydrogène peut servir de matière première, de carburant, de vecteur énergétique et de solution de stockage de l'énergie. Il trouve de nombreuses applications dans les secteurs de l'industrie, des transports, de l'électricité et des bâtiments. Aspect plus important encore, son utilisation ne cause pas d'émissions de CO2 et pratiquement pas de pollution atmosphérique. Il semble donc constituer une solution pour décarboner les processus industriels et les secteurs économiques dans lesquels la réduction des émissions de carbone est à la fois urgente et difficile à réaliser. Ces caractéristiques font de l'hydrogène un élément essentiel pour contribuer tant à l'objectif de la stratégie nationale bas-carbone pour l'industrie qu'à l'amélioration de la qualité de l'air. **Mais l'hydrogène ne répond pas seulement à des enjeux environnementaux : les investissements qui lui seront associés favoriseront aussi croissance durable et emploi, indépendance technologique et souveraineté énergétique.**

1. Enjeux et éléments de contexte : une nécessaire massification des usages

L'hydrogène : un rôle clé dans la transition énergétique



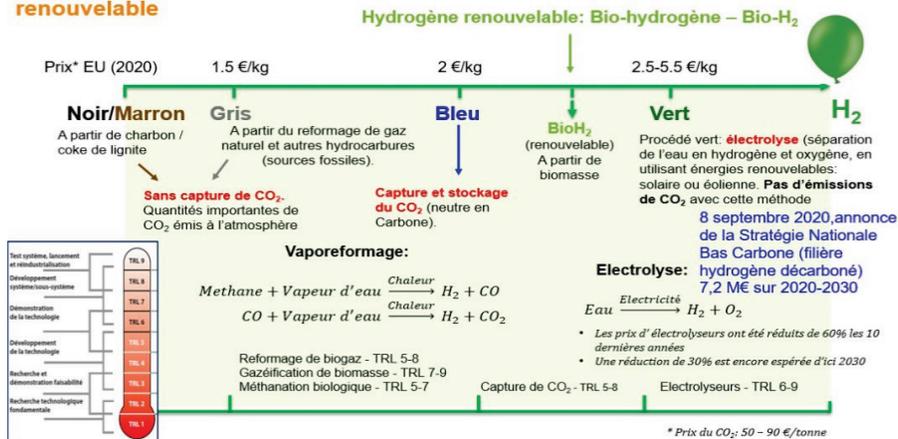
Source : AFHYPAC (Association Française pour l'Hydrogène et des Piles à Combustibles)

Définitions et éléments de contexte

Pour constituer une filière, il faut en avoir une vision d'ensemble et en envisager toutes les étapes, la production, le stockage ainsi que la distribution et les usages; il s'agit aussi de respecter les conditions et prendre garde aux écueils à éviter pour s'inscrire dans la SNBC que de conjurer les impacts sociaux d'une énergie proposée à un prix prohibitif ou inégalitaire. A l'heure actuelle, l'hydrogène ne représente qu'une modeste part du bouquet énergétique, mais plus problématique, il est encore produit à 95 % à partir de combustibles fossiles, notamment du gaz naturel ou du charbon, ce qui entraîne le rejet de 10 millions de tonnes de CO₂ par an en France, soit 3 % des émissions nationales. De plus, cet hydrogène noir est émetteur de particules fines qui représentent un coût en matière de santé publique. Pour que l'hydrogène contribue à la neutralité climatique, il faut donc que sa production soit totalement décarbonée à terme ou bas-carbone transitoirement, et que sa part dans le bouquet énergétique s'accroisse fortement. Le CESE s'intéresse surtout à une trajectoire à mettre en œuvre.

La production

NOMENCLATURE DE L'HYDROGÈNE : Hydrogène décarboné et Hydrogène renouvelable



Source : A. Nzihou, IMT Mines Albi - Centre RAPSODEE - CNRS

Pour identifier précisément cet hydrogène décarboné, l'Agence internationale de l'énergie a procédé à une classification de l'hydrogène. Il existe ainsi l'« *hydrogène noir ou gris* », produit par divers procédés utilisant des combustibles fossiles comme matières premières, principalement le reformage de gaz naturel (« *gris* ») ou la gazéification du charbon (« *noir* »), qui représentent la majeure partie de l'hydrogène produit aujourd'hui. Pour la production d'hydrogène d'origine fossile, la quantité d'émissions de gaz à effet de serre générée sur la totalité du cycle de vie est élevée. L'« *hydrogène bleu ou bas-carbone* » est une sous-catégorie de l'hydrogène d'origine fossile, dans laquelle les gaz à effet de serre (GES) émis au cours du processus de production sont captés. La production d'hydrogène d'origine fossile avec captage du carbone ou pyrolyse, génère moins d'émissions de GES que celle de l'hydrogène d'origine fossile, mais l'efficacité du captage des GES est variable (80 % à 90 % au maximum). Enfin, « *l'hydrogène vert ou renouvelable* » est produit par électrolyse de l'eau (dans un électrolyseur, alimenté par de l'électricité) et avec de l'électricité d'origine renouvelable (l'électricité produite à partir du nucléaire pourrait à cet égard faire l'objet d'une classification particulière).

Pour la production d'hydrogène renouvelable, la quantité d'émissions de gaz à effet de serre sur la totalité du cycle de vie est proche de zéro. À noter qu'actuellement, dans l'électrolyse, l'eau utilisée doit être pure, ce qui la met en concurrence avec d'autres usages. Des chercheuses et chercheurs ont cependant réussi l'hydrogénation à partir d'eau de mer, une expérience prometteuse mais qui nécessite de renforcer la recherche et le développement. L'hydrogène renouvelable peut également être produit par conversion biochimique de la biomasse. Cette dernière technique repose sur la récupération thermique des résidus agricoles, donne à des déchets non consommables, une valeur ajoutée négligée jusqu'à présent, et permet de valoriser le carbone (qui, dans ce cas, est d'une grande pureté) par la carbonatation, très demandé par les industries chimiques. L'hydrogène

renouvelable ainsi obtenu constitue donc une alternative complémentaire à l'hydrogène par électrolyse et une source de revenu non négligeable²⁹.

Le stockage

Convertible en énergie via une pile à combustible, l'hydrogène devient complémentaire des batteries et peut être utilisé aussi bien dans les mobilités en particulier lourde - camions, bus, trains, avions, bateaux -, que dans le bâtiment ou l'habitat - production d'électricité et de chaleur. Il permet de développer la mobilité électrique dans l'ensemble du secteur du transport, un secteur utilisateur de 30 % de l'énergie consommée dans notre pays.

L'hydrogène peut également être stocké. Les facilités qu'il offre en la matière doivent notamment permettre une complémentarité avec le solaire, l'éolien et l'hydroélectrique, qui ont des productions d'électricité variables en fonction des éléments, ce qui peut générer une production d'énergie non utilisée lorsqu'elle atteint des pics notamment en été, à des heures où la demande est moins importante. Cette électricité excédentaire pourrait alors alimenter les électrolyseurs et produire un hydrogène « vert ». Coupler des unités de production et de stockage d'hydrogène à des sites solaires, éoliens ou hydroélectriques, représente ainsi un axe de développement et de réflexion dans la recherche d'une énergie propre et renouvelable, disponible non seulement pour les transports, mais aussi pour de nombreux secteurs d'activités économiques, consommateurs d'énergie.

La distribution

Le réseau d'infrastructures est un élément clé de la filière. Le réseau de gaz pourrait, de manière transitoire, favoriser la filière dans la mesure où les chaudières à gaz nouvelle génération peuvent accepter un fort pourcentage d'hydrogène et dans ses infrastructures de distribution et de production, acheminer l'hydrogène qui devrait dès lors être produit sous forme liquide, facilement transportable. Il faut prévoir par ailleurs des stations de recharge d'hydrogène, par exemple en adaptant les stations-services actuelles. Il existe déjà des corridors de circulation à l'échelle européenne mais ce mouvement doit être encouragé et développé³⁰.

La distribution est liée aux lieux de production et au mode de stockage mais l'acceptabilité sociale et la sûreté/sécurité ne sont pas à négliger.

Les usages

À l'heure actuelle, l'hydrogène consommé en France correspond presque exclusivement à des usages industriels non énergétiques, principalement dans les secteurs du raffinage pétrolier et de la chimie. L'hydrogène utilisé dans ces techniques est produit essentiellement à partir de procédés utilisant des combustibles fossiles (à 95 % à partir de gaz, pétrole et charbon), émetteurs de CO₂. Une partie de cette production est « fatale » et inhérente aux activités

²⁹ Auditions de M. Narendra Jussien, Directeur de l'École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux et de M. Ange Nzihou, enseignant-chercheur à l'école des mines d'Albi, au CESE, le 2 décembre 2020.

³⁰ Tel que le corridor franco-espagnol H2PlyR mentionné par M. Bernard Gilabert, Conseiller régional de la Région Occitanie, portant le projet Hydeo (Hydrogène Développement Occitanie), lors de son audition au CESE, le 4 novembre 2020.

industrielles concernées. Une autre (environ 40 %) est produite par des unités dédiées de vaporeformage du méthane : elle pourrait être remplacée par de l'hydrogène bas-carbone. L'hydrogène est également envisagé pour des usages directs liés à la mobilité, en particulier la mobilité lourde qui se prête plus difficilement à l'électrification que les véhicules légers : transports routier et maritime, éventuellement transport ferroviaire sur les lignes pour lesquelles l'électrification présente des difficultés techniques ou ne serait pas rentable, ou le bâtiment, en brûlant l'hydrogène ou en l'utilisant dans des piles à combustible en cogénération électricité/chaaleur. Par ailleurs, un certain nombre d'études identifient un potentiel d'utilisation de l'hydrogène pour d'autres usages comme la sidérurgie, ce qui ouvrirait des perspectives de développement importantes. L'hydrogène peut également être utilisé comme vecteur en substitution aux carburants pétroliers (pour la mobilité lourde) ou au gaz fossile (via l'injection directe dans le réseau gaz ou en remplacement du gaz utilisé dans certains procédés industriels). Si ces pistes se concrétisent, le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre augmentera d'autant.

Une nécessaire massification des usages

Aujourd'hui, ni l'hydrogène renouvelable ni l'hydrogène bas carbone ne sont compétitifs sur le plan des coûts par rapport à l'hydrogène d'origine fossile. On estime actuellement que le coût de l'hydrogène d'origine fossile est d'environ 1,5 €/kg. Ce coût, largement tributaire des prix du gaz naturel, ne tient pas compte du coût du CO2 ni des effets sur la santé et le dérèglement climatique. En ce qui concerne l'hydrogène bleu, le coût estimé est d'environ 2 €/kg et de 2,5 à 5,5 €/kg pour l'hydrogène vert. (voire 7 €/kg, ce qui nécessite un prix de vente à 8 ou 9 €/kg pour être compétitif³¹). Les coûts de l'hydrogène renouvelable diminuent cependant rapidement : les coûts des électrolyseurs ont déjà baissé de 60 % au cours des dix dernières années et les économies d'échelle devraient permettre de les diviser par deux en 2030 par rapport à aujourd'hui. Dans les régions où l'électricité d'origine renouvelable est bon marché, les électrolyseurs devraient être en mesure de concurrencer la production d'hydrogène d'origine fossile vers 2030.

Les prix font les volumes.

« Pour que cela avance très rapidement, en tant qu'industriels, nous devrions prendre des parts de marché, faire grossir notre production. Il faut absolument passer à l'échelle, massifier la production. » (Vincent Lemaire, PDG de Safran³²) Pour massifier l'usage de l'hydrogène et ainsi en baisser le coût, la France doit mener une politique ambitieuse en amont et en aval : intensifier la fabrication d'hydrogène vert et sa consommation dans les transports et l'industrie. À l'heure actuelle en France, 5.000 véhicules utilitaires légers et 200 véhicules lourds en sont équipés et la construction de 100 stations alimentées en hydrogène est prévue à l'horizon 2023. À moyen terme, 20.000 à 50.000 véhicules utilitaires légers, 800 à 2.000 véhicules lourds et 400 à 1.000 stations, seront déployés à l'horizon 2028. **Des investissements massifs sont nécessaires pour augmenter la demande, en**

³¹ Audition de M. Olivier Carré, DG de la société Amarenco France, au CESE, le 16 décembre 2020.

³² Audition précitée page 20.

développant les infrastructures et la distribution d'une part, notamment les stations d'hydrogène pour les véhicules, autrement dit des infrastructures coûteuses pour une demande d'hydrogène au début assez faible **et d'autre part, la recherche et développement**.

Le dépassement du point de bascule dans le développement du secteur de l'hydrogène comme pour toute filière stratégique, passera par une masse critique d'investissements et de commandes publics, un cadre réglementaire favorable, de nouveaux marchés pilotes, des travaux continus de recherche et d'innovation portant sur des technologies transformatrices et débouchant sur la commercialisation de nouvelles solutions, ainsi qu'un réseau d'infrastructures de grande envergure que l'UE et le marché unique sont les seuls à pouvoir offrir. L'enjeu majeur de la filière hydrogène tient ainsi dans l'accompagnement de l'innovation, le développement des technologies et des usages, ainsi que leur déploiement, à la fois pour contribuer à la transition énergétique et pour permettre aux actrices et acteurs français de prendre la tête d'un marché en forte expansion.

2. Une implication indispensable des pouvoirs publics

Tous les acteurs et actrices, publics et privés, aux niveaux européen, national et régional, doivent œuvrer ensemble, d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, à la construction d'un écosystème complet et dynamique de l'hydrogène. Une coordination est indispensable et le très récent Conseil national de l'hydrogène pourrait jouer ce rôle : il est très urgent d'accélérer sa mise en place pour organiser la filière, normaliser le secteur et créer un organisme régulateur.

Préconisation 13 :

Compléter le Conseil national de l'hydrogène, créé et installé le 11 janvier 2021. En effet, si le CESE ne peut que souscrire à cette initiative réclamée par la filière et les professionnelles/professionnels et s'en féliciter, il est très surpris de constater que la grande majorité des 16 membres de ce Conseil n'est issue quasiment que de grands groupes industriels ou de filières. Les collectivités comme les régions, très impliquées dans les projets, ainsi que les PME, PMI et ETI, moteurs de la filière, doivent y trouver leur place.

De nombreuses actions des pouvoirs publics locaux, en quête de gouvernance.

Le développement de l'hydrogène est un parfait exemple du dynamisme de nos territoires qui ont multiplié les initiatives en ce domaine pour mettre en place des écosystèmes régionaux associant recherche, production et utilisatrices/utilisateurs finaux, avec l'appui des Chambres consulaires. Depuis la loi NOTRe, les régions françaises se sont pleinement saisies de cette question. Le rôle de la région a été renforcé pour coordonner les actions en matière d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables, en lien avec ses compétences relatives au développement économique, à la formation professionnelle et à l'aménagement du territoire, et en étroite articulation avec les grands schémas régionaux. L'évolution des besoins des collectivités va résulter principalement de leur parc de véhicules routiers ou ferroviaires fonctionnant à l'hydrogène mais également à l'avenir, de leurs unités de chauffage ou de climatisation alimentées en hydrogène. Dans les zones non interconnectées (ZNI) du fait de la structure des coûts qui y prévaut, le stockage et la flexibilité permis par l'hydrogène peuvent trouver plus facilement une valeur environnementale et économique compétitive. Au niveau communal, la loi définit la compétence des communes en matière de création, d'entretien et d'exportation des points de ravitaillement en hydrogène pour les véhicules. Les besoins de flexibilité émergent d'ores et déjà dans les zones qui présentent des taux de déploiement d'énergies renouvelables intermittentes importants.

Quelques exemples de développement de l'hydrogène en régions

En **Occitanie**, la région s'est fixé un objectif : devenir « *Région à énergie positive à l'horizon 2050* ». Elle a lancé en 2019, un plan hydrogène vert doté d'une enveloppe de 150 millions d'euros à l'horizon 2030, qui repose sur 6 axes stratégiques afin d'appuyer des appels d'offres et appels à projets pour que les actrices et acteurs obtiennent des financements. Une dynamique large a ainsi été menée au niveau régional : « *région énergie positive* » et des créations d'emplois s'en sont suivies, avec l'implantation d'Alstom, Safra, Safran, Nexeya.

Dans la région **Provence-Alpes-Côte d'Azur**, Capenergies³³ est un pôle de compétitivité chargé d'accompagner et de soutenir les innovations en matière énergétique. Ce pôle comprend 530 membres et 1.900 partenaires, sur 5 territoires : la région Sud Provence Alpes-Côte d'Azur, la Corse, la Guadeloupe, l'île de la Réunion et la Principauté de Monaco. 740 projets ont été labellisés avec son support. En ce qui concerne l'hydrogène, 30 projets ont été accompagnés, à travers 20 millions d'euros d'aides pour 50 millions d'euros d'investissements. La région a porté ses efforts aussi bien sur l'innovation (en développant un lien entre laboratoires et PME), et la formation (avec les lycées, universités, grandes écoles d'ingénieurs et ingénieurs) que sur le développement d'un label commun régional. **Ainsi dans le Var** : un écosystème complet de mobilité terrestre et maritime « *Hynovar* » a été initié, accompagné d'une entité juridique de droit privé (Hynomed).

Une filière de l'hydrogène existe **en Bretagne avec** les deux premiers catamarans à hydrogène en finition au Chantier Bretagne Sud, le navire passagers à propulsion hydrogène électrique Hylia dans le golfe du Morbihan, bientôt des productions offshore et le développement de l'hydrogène en milieu portuaire à Saint-Malo... La région s'investit dans le stockage et le transport d'énergies renouvelables, la propulsion des navires ou des véhicules individuels.

Autres exemples : le projet HyGreen, développé par Engie, Air Liquide et **l'agglomération Durance-Luberon-Verdon**, la Zero Emission **Valley en Auvergne-Rhône-Alpes** (1.000 véhicules et 20 stations) ou dans la région Grand-Est.

Les exemples régionaux sont nombreux (10 régions ont déjà adopté des plans Hydrogène pour des montants de plusieurs dizaines de millions d'euros) et intéressants, avec des perspectives très concrètes.

On voit ainsi se développer des pôles locaux d'hydrogène, ou des écosystèmes régionaux, qui reposent sur une production locale d'hydrogène à partir de la production décentralisée d'énergie d'origine renouvelable et sur la demande locale, le transport n'excédant pas de courtes distances. Ces productions locales montrent l'appétit des régions françaises pour ce nouveau mode d'énergie écologique et le dynamisme de leurs actions, mais une coordination générale fait

³³ Auditions de Mme Anne-Marie Perez, Directrice générale de Capenergies et M. Flavien Pasquet, Chef de projet Innovation & Filières Capenergies au CESE, le 28 octobre 2020.

défaut : pour parvenir à baisser le coût de l'hydrogène, il faut massifier sa production et sa consommation, ce qui ne peut se faire que par une coordination nationale, voire européenne. **Les différents programmes régionaux développés en France souffrent structurellement d'un manque de coordination entre la mise en place de l'infrastructure et les utilisatrices et utilisateurs potentiels.** L'encouragement à la mutualisation des usages est particulièrement bienvenue mais elle est complexe à mettre en œuvre tant les métiers peuvent être différents. Comme l'a souligné M. Ponsard³⁴ « *Il faut transférer l'expérience entre les métropoles ayant réussi à s'engager et celles qui sont encore balbutiantes pour le faire [...] il y a des difficultés de coordination locale entre parties prenantes, des difficultés à se coordonner entre les différents niveaux d'aides* ». L'Etat pourrait confier aux régions en relation avec le réseau des Chambres consulaires, le recensement, l'identification et la classification par métiers, des entreprises de la filière hydrogène. Il en va de même pour la coordination entre les entreprises ou les projets. Le nécessaire recensement des projets dans une banque de données pourrait être confié aux Chambres consulaires dont le savoir-faire dans ce domaine est reconnu et qui maillent le territoire. Cette problématique va d'ailleurs bien au-delà de la filière hydrogène.

Des interventions nationales récentes à évaluer et à adapter au long terme

La France est bien placée pour tenir un rôle central dans le développement de l'hydrogène. Elle figure parmi les leaders mondiaux avec des PME dynamiques et innovantes (McPhy, Safra, Symbio, Hype, Ataway) et des grands groupes impliqués (Air Liquide, Michelin, Total, EDF, Engie, Areva, Orano, Alstom) sur toute la chaîne de valeur. La société Safra³⁵, seul constructeur français de bus à hydrogène, fabrique une gamme d'autobus qui équipe notamment les villes de Versailles, Albi, Le Mans ou Grenoble; son ambition est de produire 400 bus par an à l'horizon 2025, avec des créations d'emplois à hauteur de 1.400, contre 135 actuellement. Autre exemple : McPhy, installé dans la Drôme, fabrique des électrolyseurs : l'entreprise compte produire 1.000 mégawatts en 2024. La société Symbio, filiale de Michelin et de Faurecia, a elle pour ambition, de devenir le champion équipementier pour l'hydrogène, en fournissant un module complet, à la fois piles à combustible et réservoirs. Elle produit 400 Kangoo par an, avec pour objectif d'en produire 400.000 en 2030. Il est important que ces entreprises se coordonnent et se fédèrent : c'est un facteur majeur de compétitivité notamment face à l'Allemagne, et une orientation importante qui doit être soutenue, entre PME et avec des grands groupes. **A cet égard, plusieurs intervenants auditionnés par le CESE lors de l'élaboration de cet avis, ont déploré le manque actuel de coordination entre les PME et les grands groupes : ces derniers ne font pas, ou très peu, profiter les plus petites structures de leur expérience ou de leur réseau, alors qu'ils demandent par ailleurs des aides à l'Etat. Il faut favoriser les systèmes vertueux associant grandes entreprises et PME; à l'inverse, on doit souligner la capacité des start-ups à aider les grands groupes à innover.**

³⁴ Audition de M. Jean-Pierre Ponsard, Professeur à l'Ecole polytechnique et Directeur de recherche émérite au CNRS, au CESE, le 14 octobre 2020.

³⁵ Audition précitée page 20.

Les éléments développés ci-avant démontrent l'essor progressif de l'hydrogène dans tous les secteurs de l'économie. Ce mouvement ne se fera cependant pas sans une intervention des pouvoirs publics à un niveau national. Dans le cas d'une innovation radicale comme l'hydrogène, **l'intervention publique est indispensable**, d'une part, pour soutenir la technologie pendant la phase qui précède l'entrée sur le marché dans les étapes de recherche, de développement et de démonstration, de manière à la rendre compétitive face aux technologies conventionnelles, et d'autre part, pour aider l'innovation à entrer sur le marché, notamment en soutenant les investissements dans l'infrastructure et la commande publique.

Au plan national, le premier plan hydrogène date de 2018³⁶, lequel a permis la mobilisation de 100 millions d'euros, dont une partie a profité aux territoires via les appels à projets de l'ADEME. Dans son action actuelle, le Gouvernement s'appuie sur la stratégie nationale bas carbone, la SNBC, qui décrit la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique. Il s'appuie également sur la programmation pluriannuelle de l'énergie, la PPE, qui fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine l'énergie. Une des priorités identifiées par l'État pour le développement de l'hydrogène consiste dans la conversion de la production conventionnelle de l'hydrogène industriel vers un mode de production décarboné. La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, prévoit ainsi **de développer l'hydrogène bas-carbone et renouvelable, avec la perspective d'atteindre environ 20 à 40 % des consommations totales d'hydrogène industriel à l'horizon 2030**. Le remplacement du vaporeformage par l'électrolyse tel qu'il est prévu par les orientations des pouvoirs publics, conduit à une réduction des émissions en France qui s'élève à environ 6 millions de tonnes de CO₂ par an à l'horizon 2035, soit un peu plus d'1 % des émissions nationales. Le décret du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie, prévoit quant à lui de développer les infrastructures de recharge en hydrogène avec 100 stations au 31 décembre 2023, et entre 400 et 1.000 au 31 décembre 2028.

Une stratégie nationale hydrogène a été adoptée le 8 septembre 2020, avec des montants prévisionnels considérables mais pas forcément suffisants pour accélérer la transition écologique et promouvoir le développement d'une filière française, selon 3 axes : (i) Accélérer l'investissement pour une industrie de l'hydrogène décarbonée et compétitive ; (ii) Développer les mobilités professionnelles (véhicules utilitaires légers, poids lourds, bus, trains, navires, avions) ; (iii) Soutenir la recherche et l'innovation. Au total, ce sont 7,2 milliards d'euros investis d'ici à 2030 (dont 3,4 milliards sur la période 2020-2023) qui permettraient à terme de répondre à ces enjeux à travers des appels à projets menés par l'ADEME, avec pour objectif, la production de 6,5 GW par électrolyseur d'ici à 2030. A noter que ces montants ne figurent pas parmi les plus élevés en Europe ou dans le monde. A ceci, s'ajoutent les plans sectoriels : plan dédié à l'automobile doté de 8 milliards d'euros, présenté le 26 mai 2020 fixant un objectif de 50 % de véhicules électriques, hybrides ou à hydrogène (sans donner d'échéance) ; le plan aéronautique de 15 milliards d'euros fait quant à lui le pari de l'avion à hydrogène, d'ici à 2035. **Une évaluation du plan hydrogène ainsi que des progrès en termes de viabilité économique ou de développement**

³⁶ Initié par M. Nicolas Hulot, Ministre de la transition écologique et solidaire.

d'une filière « made in France », est nécessaire et le découpage en deux phases du plan hydrogène, imposé par le plan de relance qui doit se terminer en 2022, pourrait permettre une première estimation à très court terme. L'évaluation réelle des projets qui seront soutenus par le plan hydrogène ne pourra cependant débuter que plus tardivement et il faut commencer à relever dès aujourd'hui, les défis qui lui sont inhérents. Le CESE note par ailleurs que le plan français fait le choix de la production d'hydrogène « vert » par électrolyse à partir de sources d'électricité décarbonées. Une autre méthode consisterait à utiliser la biomasse³⁷ qui permet aux régions agricoles ainsi que les régions pourvues d'une façade maritime, d'exploiter leurs déchets agricoles.

Préconisation 12 :

Favoriser la production locale d'hydrogène renouvelable à partir de la ressource de biomasse en complément de la filière électrolyse. Bien répartie sur le territoire national, en sus des autres technologies, elle représente une voie pertinente économiquement et socialement pour un prix particulièrement compétitif. En effet, le reformage du biogaz ou biométhane, peut produire de l'hydrogène et du gaz carbonique (CO₂) susceptibles d'être valorisés et réutilisés pour élaborer des composés chimiques à haute valeur ajoutée (pour l'industrie, l'alimentaire, le traitement des effluents ...).

Par ailleurs, la France dispose d'un faible bilan carbone dans son mix énergétique, mais aura-t-elle à l'avenir suffisamment de production électrique décarbonée et peu chère pour produire massivement de l'hydrogène alors que les énergies renouvelables se développent à un rythme inférieur aux prévisions ?

Le niveau européen : l'échelon indispensable à la production rentable d'hydrogène.

« La France ne pourra pas réussir seule dans le domaine de l'hydrogène. Il va falloir absolument se situer au niveau européen », Jean-Pierre Ponsard, directeur de recherche émérite au CNRS³⁸. D'autres pays européens se positionnent également sur la filière hydrogène : l'Allemagne a établi un plan hydrogène à hauteur de 9 milliards d'euros, principalement pour développer des infrastructures de stockage et de distribution, avec une production en Afrique du Nord, notamment avec le Maroc. (Le Japon et l'Allemagne ont, quant à eux, signé des partenariats respectivement avec l'Australie et le Maroc pour importer massivement de l'hydrogène produit à partir d'électricité photovoltaïque peu chère.) L'Espagne a investi également près de 9 milliards d'euros, le Portugal 1 milliard, dans un programme global d'investissement de 7 milliards d'euros, l'Italie 4 milliards, l'Autriche 2 milliards, etc. mais, s'il est possible de développer des coopérations européennes avec ces pays, la vraie concurrence vient d'Asie.

La concurrence est en effet très forte sur le marché mondial. Depuis 2010, la Chine a augmenté sa production d'hydrogène de 6,8 % par an pour atteindre 21 millions de tonnes en 2018, ce qui en fait le premier producteur mondial d'hydrogène

³⁷ Auditions précitées page 29.

³⁸ Audition précitée page 34.

noir ; mais depuis juillet 2020, Pékin entend renforcer ses investissements dans les infrastructures de distribution d'hydrogène pour accélérer le déploiement des véhicules à pile à combustible. La Chine est déjà le plus grand fabricant d'électrolyseurs au monde et à l'horizon 2030, elle prévoit de disposer d'un million de véhicules à pile à combustible et de 1 000 stations de recharge d'hydrogène. Le Japon prévoit de déployer 200.000 véhicules et 320 stations hydrogène en 2025, la Corée 81.000 véhicules et 310 stations dans le même délai.

« *La stratégie pour l'hydrogène en vue d'une Europe neutre climatiquement* », adoptée le 8 juillet 2020, confirme que la priorité pour l'UE tient dans le développement de l'hydrogène renouvelable, produit principalement à partir d'énergies éolienne et solaire. L'hydrogène renouvelable est l'option non seulement la plus compatible avec l'objectif à long terme de neutralité carbone et l'ambition zéro pollution de l'UE, mais également la plus cohérente avec un système énergétique intégré. Le choix de l'hydrogène renouvelable se fonde sur les atouts industriels que possède l'Europe en matière de production d'électrolyseurs. Il permettra de créer de nouveaux emplois, stimulera la croissance économique dans l'UE et soutiendra l'émergence d'un système énergétique intégré rentable. A court et moyen termes, l'UE prévoit de recourir à des modes de production bas-carbone pour réduire les émissions des installations existantes, puis à l'horizon 2050, de déployer progressivement et à grande échelle l'hydrogène renouvelable, parallèlement à la mise en place de nouvelles capacités de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables ; tout ceci, à mesure que la technologie arrive à maturité et que les coûts des technologies de production diminuent. **Il est probable que le développement de l'écosystème de l'hydrogène en Europe se fera ainsi suivant une trajectoire progressive, à des vitesses différentes selon les secteurs, voire les régions.** Pour soutenir ces investissements et favoriser l'apparition d'un écosystème de l'hydrogène complet, la Commission a lancé « *l'alliance européenne pour un hydrogène propre* », dont l'objectif sera de recenser les projets d'investissements viables et d'en constituer une réserve. A ce stade, l'UE estime le besoin en investissement à 430 milliards d'euros d'ici à 2030. Cette alliance facilitera la coordination des investissements et des politiques tout au long de la chaîne de valeur de l'hydrogène ainsi que la coopération entre les parties prenantes privées et publiques dans l'ensemble de l'UE, avec l'aide d'un soutien public, le cas échéant, et en attirant l'investissement privé.

Instruments européens pour financer le développement de l'hydrogène :

- les projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC), visent à promouvoir des investissements et des actions bien coordonnés ou communs dans plusieurs États membres, pour soutenir une chaîne d'approvisionnement globale en hydrogène. Leur mise en place permet l'octroi d'aides d'État en faveur de grands projets transfrontaliers intégrés pour l'hydrogène et les carburants dérivés de l'hydrogène, qui contribuent

de manière significative à la réalisation des objectifs climatiques.

- Les capacités du programme InvestEU seront plus que doublées dans le cadre du nouvel instrument de relance « *Next Generation EU* » à 750 milliards d'euros. Le programme continuera de soutenir le déploiement de l'hydrogène, en particulier en encourageant les investissements privés avec un fort effet de levier, dans le cadre de l'entreprise commune Piles à combustion et Hydrogène³⁹ (Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking, FCH-JU).

- La stratégie renouvelée en matière de finance durable qui sera adoptée d'ici à la fin 2020 et la taxinomie de l'Union sur la finance durable, orienteront les investissements en faveur de l'hydrogène dans tous les secteurs économiques en promouvant les activités et les projets qui contribuent de manière substantielle à la décarbonation.

- La Commission engagera un dialogue avec les États membres sur leurs plans dans le domaine de l'hydrogène dans le cadre du Hydrogen Energy Network (HyENet). Les États membres devront s'appuyer notamment sur ces plans et sur les priorités recensées dans le cadre du Semestre européen lorsqu'ils élaboreront leurs plans nationaux au titre de la nouvelle facilité pour la reprise et la résilience, qui visera à soutenir leurs investissements et leurs réformes, essentiels pour une relance durable.

- Par ailleurs, le Fonds européen de développement régional et le Fonds de cohésion, qui seront complétés à la faveur de la nouvelle initiative REACT-EU, resteront disponibles pour financer la transition écologique. Dans le cadre de la prochaine période de financement 2021-2027, la Commission collaborera avec les États membres, les autorités régionales et locales, l'industrie et d'autres parties prenantes, afin que ces fonds contribuent à soutenir des solutions innovantes dans le domaine de l'hydrogène renouvelable et bas carbone, au moyen de transferts de technologie, de partenariats public-privé, ainsi que de projets pilotes pour tester de nouvelles solutions ou procéder à la validation précoce des produits.

- Il conviendrait également d'étudier de façon approfondie, toutes les possibilités offertes aux régions

³⁹ Audition de M. Lionel Boillot, project manager FCHJU, au CESE, le 9 décembre 2020.

à forte intensité de carbone au titre du mécanisme de transition juste.

- Enfin, des synergies entre le mécanisme pour l'interconnexion en Europe – Énergie et le mécanisme pour l'interconnexion en Europe – Transports, pourront être exploitées en vue de financer des infrastructures spécifiques pour l'hydrogène, la réaffectation des réseaux gaziers, les projets de captage du carbone et les stations de ravitaillement en hydrogène.

L'Union Européenne met ainsi en place, dans le cadre de son budget 2021-2027, un ensemble d'instruments financiers dont la France doit s'emparer sans attendre. Actuellement, dans les appels à projets du FCH-JU, la France sur 7 ans est le second bénéficiaire des fonds (après l'Allemagne) avec 15%, pour une moyenne de 1 million d'euros par projet. Il faut aller plus loin. Le gouvernement a déjà annoncé son intention de construire un PIIEC sur l'hydrogène avec l'Allemagne, l'Espagne, le Portugal, l'Italie et l'Autriche : il doit convaincre ses partenaires européens de participer à ce projet qui soutiendra notamment la recherche et le développement, l'industrialisation d'électrolyseurs et de piles à combustible.

3. Mettre en place rapidement des financements innovants, une fiscalité adaptée et une réglementation claire pour faire de la France le leader européen du secteur de l'hydrogène

Compte tenu de la nécessité de développer l'hydrogène renouvelable et l'hydrogène bas carbone, tant qu'ils ne sont pas compétitifs en termes de coûts, des régimes de soutien par les pouvoirs publics sont indispensables.

Aujourd'hui, le principal moyen d'action consiste dans la mise en œuvre d'appels à projets recensés dans la stratégie nationale hydrogène. Ceux-ci visent à soutenir des démonstrateurs, à développer ou améliorer les composants et systèmes liés à la production et au transport ou à ses usages. L'ADEME a lancé deux appels à projets à l'automne 2020, d'une part sur les « *briques technologiques et démonstrateurs* » et d'autre part sur les « *hubs territoriaux d'hydrogène* ». A cela s'ajoute le dispositif Programme d'Investissement d'Avenir 4 (PIA4) pour les entreprises nécessitant un soutien (technologies innovantes, industrialisation, commercialisation).

L'Etat doit faire davantage : accompagner le développement du secteur sur le long terme, à travers des investissements publics, des soutiens et un cadre juridique stables sur un horizon de 15 ans. **La prévisibilité des actions des pouvoirs publics, leurs engagements dans la durée sont essentiels : l'industrie a besoin de clarté et les investisseuses/investisseurs, de certitude** : « *Lorsque l'ADEME lance des appels à projets [...], il n'y a aucun taux de rachat, aucune garantie de visibilité pour un opérateur* » souligne ainsi M. Mascaro⁴⁰, (directeur territorial de Var GRDF et élu de la CCI du Var, en charge du projet Hynomed). Il serait extrêmement

⁴⁰ Audition précitée page 22.

dommageable au développement de la filière hydrogène que l'instabilité du droit ou des dispositifs de soutien qui ont caractérisé les développements des autres filières d'énergie renouvelable (les revirements sur les mécanismes de rachat de l'électricité produite par les énergies renouvelables par exemple), se reproduisent. La récente renégociation des contrats photovoltaïques, initiée par l'Etat et entérinée par l'Assemblée nationale en décembre 2020, a cependant terni la réputation de ce dernier et laisse planer des doutes sur la force de ses engagements dans le cadre de possibles futurs achats à long terme.

Les pouvoirs publics doivent agir réglementairement pour accélérer le verdissement des procédés de production et de consommation d'énergie, par exemple avec la transposition de la directive européenne REDII⁴¹ (Renouvelable Energy Directive II), qui impose aux fournisseurs de carburant, 14 % de renouvelable à l'horizon 2030. Ceux-ci auront aussi la possibilité d'incorporer de l'hydrogène renouvelable dans le processus de raffinage, ce qui sera « *un formidable accélérateur pour l'électrolyse* », souligne M. Boucly. La mise en œuvre rapide d'un dispositif de garantie d'origine renouvelable (en application de l'art 52 de la Loi Energie climat) permettra de caractériser l'hydrogène renouvelable et son intérêt décarboné. France Hydrogène⁴² appelle également à la mobilisation de mécanismes de garantie des risques, notamment en cas de sous-utilisation des équipements, à l'image du dispositif France Transition, préconisé par le rapport Canfin-Zaouati. **Afin de garantir la compétitivité des industries européennes, un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières européennes, ou un mécanisme similaire doit être adopté, pour éviter de pénaliser les industries**⁴³.

Préconisation 10 :

Mettre en œuvre rapidement un dispositif de label ou de garantie d'origine renouvelable (en application de l'art 52 de la Loi Energie Climat), sur le modèle européen, permettra de caractériser l'hydrogène vert ou renouvelable et son intérêt décarboné.

Préconisation 11 :

Adopter un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Europe, ou un mécanisme similaire, afin de garantir la compétitivité des industries européennes mais sans pénaliser les entreprises françaises de la filière hydrogène vert.

L'Etat doit en parallèle apporter une aide financière rapide et massive, c'est-à-dire d'un montant suffisant pour accélérer la demande et améliorer l'offre à grande échelle. La filière se trouve en effet confrontée à un déficit d'investissement et si elle

⁴¹ Directive (UE) 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

⁴² Audition de M. Philippe Boucly, président de l'association France Hydrogène, au CESE, le 21 octobre 2020

⁴³ Avis du CESE, *Climat, énergie, biodiversité. Contribution du CESE à la Convention citoyenne*, M. Marc Blanc, juillet 2019.
Rapport précité page 7.

reconnaît l'existence de nombreux outils financiers, ils ne permettent pas, selon elle, de passer à l'échelle supérieure, autrement dit à une véritable phase de déploiement. Il faut donc travailler pour forger un outil au service du renforcement des investissements et de la réorientation des flux privés, où l'argent public serait utilisé pour le partage du risque. Les coûts de fabrication pourront être minorés en imaginant des mesures incitatives et en industrialisant la chaîne de production pour rentabiliser les investissements. La France doit saisir l'occasion de développer une nouvelle filière industrielle créatrice d'emplois dans un contexte où notre tissu industriel est menacé, à l'image de notre filière sidérurgique aujourd'hui en grande difficulté. **Ces aides devront cependant être assorties de conditionnalités**, notamment en termes de création d'emplois ou d'emplois pérennes, et d'une garantie de non-délocalisation, comme le soulignait le CESE en 2018 dans son avis « *Industrie, un moteur de croissance et d'avenir* » : « *Cette situation invite à une extrême exigence quant aux finalités, objectifs et critères de l'attribution des aides publiques. Ces aides gagneraient en efficacité si elles étaient accordées en fonction d'un certain nombre de critères, tels que l'emploi, le développement du tissu productif surtout dans une perspective territoriale, la transition énergétique, etc. Leur efficacité suppose également qu'elles soient régulièrement évaluées dans leurs divers impacts.* »

Pour ce faire, il faut combiner les aides à l'investissement et à l'opération sur plusieurs années et **mettre en place des mécanismes innovants**, tels les CCfD (Carbon Contracts for Difference) qui incitent fortement aux réductions d'émissions grâce à une contrepartie publique qui rémunère l'investisseuse/investisseur en valorisant l'externalité environnementale. Par exemple, par rapport à la valeur tutélaire du carbone à l'horizon 2035 (375 €/t)⁴⁴, l'électrolyse apparaît généralement moins « *coûteuse* » en comparaison de la production d'hydrogène « *gris* ». Ce type de contrats enverrait un signal fort pour montrer qu'il est pertinent, du point de vue socio-économique, de substituer l'électrolyse au vaporeformage dans les dix prochaines années. La mise en œuvre pourrait se faire au niveau de l'UE ou au niveau national, notamment avec le soutien du Fonds pour l'innovation du Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SEQE). Le dé plafonnement des aides d'Etat dans l'UE, permise dans le cadre des IPCEI, accompagnerait utilement ce dispositif pour permettre le financement national de chaînes de valeur stratégiques.

Par ailleurs, aujourd'hui, les taux d'intérêts sont négatifs pour la France : un endettement supplémentaire auprès de la BCE n'alourdira pas la charge de la dette, comme l'a déjà souligné le CESE dans son Rapport annuel sur l'état de la France 2020 « *Se donner un nouveau cap* ». L'Etat se doit de sélectionner les projets stratégiques nécessaires au développement de la filière hydrogène et, par une politique budgétaire ambitieuse, de prioriser les investissements nécessaires.

⁴⁴ Rapport de France Stratégie, *La valeur de l'action pour le climat*, de la commission présidée par M. Alain Quinot, février 2019.

Une autre possibilité innovante serait de faire du producteur, le gérant, et de l'Etat, le propriétaire sur le long terme, avec un système de concessions comme sur les autoroutes.⁴⁵

En matière de marchés publics, il faut dynamiser l'achat public innovant, qui correspond typiquement à la filière hydrogène. Dans notre pays, le levier de l'achat public est beaucoup utilisé dans l'ensemble mais reste peu orienté vers l'innovation et en particulier vers les PME innovantes : il est nécessaire de diffuser les pratiques, d'acculturer l'acheteur public aux procédures innovantes et par ce biais, limiter le risque perçu dans l'exercice de l'achat innovant. En prescrivant l'utilisation de certains matériaux, de certaines technologies ou le respect de certaines normes, les marchés publics permettent aux pouvoirs publics de promouvoir certains types d'entreprises, par exemple les PME, ou de technologies, en l'occurrence l'hydrogène. L'UGAP notamment, devrait faire figurer les bus à hydrogène dans son catalogue, et les collectivités territoriales pourraient regrouper leurs achats afin d'augmenter les volumes de commande, à l'image des quatre régions qui se sont coordonnées pour commander 14 trains à Alstom, permettant à l'entreprise de lancer la production en limitant les risques.

Le modèle mis en place pour le photovoltaïque, c'est-à-dire des **achats garantis par l'Etat au prix du marché**, par le biais de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), pourrait être transposé au secteur de l'hydrogène. A défaut, chaque territoire va établir son prix et la concurrence risque d'affaiblir le développement de la filière comme le souligne Hervé Moine⁴⁶, directeur adjoint des ports de la rade de Toulon et directeur des grands projets de la CCI du Var.

Préconisation 9 :

Mettre en place des achats garantis par l'Etat au prix de référence, par le biais de la Commission de régulation de l'énergie, sur le modèle qui avait prévalu pour le photovoltaïque et en le transposant au secteur de l'hydrogène vert, avec une garantie du prix d'achat sur une durée déterminée, sans remise en cause possible des engagements et de la signature de l'Etat.

Enfin, bien que conscient de la nécessité de limiter les dispositifs fiscaux attractifs, le CESE est favorable au recours à des mesures fiscales **pour rendre concurrentielle cette filière et favoriser la transition écologique**, par exemple en focalisant les exonérations dans la filière hydrogène vert ou bas carbone. Dans cette logique, tout ou partie du produit de la taxe, qui encourage l'incorporation et la distribution de biocarburants et pénalise les opérateurs qui ne respectent pas les seuils⁴⁷, pourrait être utilisé pour soutenir les producteurs et distributeurs d'hydrogène comme énergie propulsive. De plus, comme l'a souligné le CESE dans son rapport annuel sur l'état de la France 2020 « *Se donner un nouveau cap* », la France pourrait engager le rattrapage de la trajectoire de la taxe carbone et l'extension de son assiette en s'assurant que le produit de cette taxe soit intégralement consacré à la fois au

⁴⁵ Audition de M. Pierre-Etienne Franc, Vice-Président Air Liquide H2 Energy, au CESE, le 16 décembre 2020.

⁴⁶ Audition de M. Hervé Moine, Directeur adjoint des Ports de la Rade de Toulon et Responsable des grands projets à la CCI du Var, au CESE, le 28 octobre 2020.

⁴⁷ En 2021 : 8,6 % pour l'essence et 8 % pour le gazole.

financement d'investissements verts et à des mesures compensatoires pour les ménages. Enfin, les entreprises devraient pouvoir utiliser leurs investissements dans les filières vertes, tel que l'hydrogène, pour générer des crédits carbone et les utiliser dans le cadre du mécanisme de compensation carbone.

Pour cette filière d'avenir comme pour d'autres secteurs, il est impératif **d'accompagner la formation et la reconversion** : développer les compétences, préparer la main-d'œuvre de demain et éventuellement accompagner des reconversions des mécaniciennes/mécaniciens en électriciennes/électriciens, ou en opératrices/opérateurs capables de traiter notamment des véhicules électriques à hydrogène, alors que jusqu'à présent, elles/ils travaillaient sur des moteurs à combustion interne. Dans ce cadre, France Hydrogène œuvre avec le ministère de la Recherche pour élaborer un annuaire des formations. Cette problématique de formation initiale et continue est commune à toutes les filières stratégiques.

Investir dans une filière d'avenir implique d'accélérer, d'investir dès à présent dans l'aval et l'amont pour positionner la France en leader de demain, compétitif en particulier face à nos concurrentes et concurrents asiatiques. Les enjeux qui caractérisent le déploiement de la filière de l'hydrogène vert illustrent toutes les incertitudes entourant les technologies de rupture : massification pour faire diminuer les coûts de production, mix énergétique spécifique à la France, usages futurs, coordination aux niveaux local, national et européen.

On retrouve ces éléments de politique industrielle, de transition écologique et d'investissements dans la filière immobilière.

B - La filière immobilière, un enjeu écologique, d'emplois et de solidarité

« *Si nous voulons une stratégie de filière liée à l'immobilier en France, il faut avoir une vision à long terme pour harmoniser l'exigence du bas carbone et de l'efficacité énergétique. Les sommes qui devront être engagées pour rénover notre parc sont considérables* » déclarait Mme Marie-Noëlle Lienemann lors de son audition par le CESE⁴⁸.

Après avoir passé en revue les enjeux du financement des investissements pour l'avenir tels qu'ils ont été illustrés par la filière hydrogène, le CESE propose de suivre une démarche similaire avec la filière de l'immobilier.

1. Éléments de contexte

Problématiques et caractéristiques économiques de la filière

Dans le présent avis, la filière immobilière recouvre les secteurs de la construction et des activités immobilières (investissements en logements neufs, travaux d'amélioration, transactions sur les logements d'occasion, mise aux normes pour les

⁴⁸ Audition de Mme Marie-Noëlle Lienemann, Sénatrice de Paris et présidente de la Fédération nationale des sociétés coopératives d'HLM, au CESE, le 4 novembre 2020.

personnes handicapées et maintien à domicile) selon la classification suivie par l'Insee. L'approche retenue, large, présente l'intérêt d'observer plusieurs angles économiques et financiers liés à cette filière, depuis l'amont (les actrices/acteurs du secteur -artisans/artisans, PME et grandes entreprises ; les filières de formation) jusqu'à l'aval (les ménages et les sociétés, entreprises, commerçantes/commerçants- occupant les bâtiments) en passant par les différents intervenants et intervenantes (institutions financières, collectivités territoriales, organismes HLM, etc.). A tous ces niveaux, des politiques publiques ont été mises en œuvre pour tenter de résoudre les problèmes identifiés :

- répondre au besoin de logements y compris de logements abordables,
- lutter contre la précarité énergétique et éliminer les passoires thermiques,
- améliorer l'efficacité énergétique du parc existant,
- trouver un équilibre entre densification urbaine et artificialisation des sols avec une réflexion incluant la problématique des mobilités pendulaires (trajets domicile-travail, et accès aux équipements et services publics et privés),
- améliorer la qualité et la durabilité des constructions en développant de nouveaux matériaux et en favorisant le recours aux énergies renouvelables,
- réussir le défi de la rénovation thermique des bâtiments publics (Etat et collectivités territoriales) et privés,
- attirer davantage de jeunes et reconverter les salariées/salariés en les formant aux nouvelles techniques et technologies : la filière est créatrice d'emplois non délocalisables mais peine à attirer et retenir ses salariées et salariés.

La filière immobilière représentait en 2017 plus de 20 % des investissements corporels bruts des entreprises⁴⁹. Le logement à lui-seul, représente 21 % du PIB⁵⁰ (522 milliards d'euros). Le BTP emploie environ 1 million de salariées et salariés et est extrêmement fragmenté avec plus de 650.000 entreprises dont 98 % d'entre elles emploient moins de 20 salariées et salariés⁵¹. En 2019, le secteur comptait plus de 150.000 élèves et apprentis, femmes et hommes, 11.000 stagiaires femmes et hommes en contrat de professionnalisation et 285.000 stagiaires femmes et hommes en formation continue.

Cette filière fait face à des enjeux à la fois quantitatifs et qualitatifs, et occupe une place centrale dans les politiques publiques. Le financement des investissements dans la construction et les activités immobilières, constitue un sujet d'importance pour l'avenir. Les problématiques sont différentes toutefois selon qu'il s'agit de la construction, de la rénovation du logement ou des usages tertiaires. Une thématique est cependant commune, celle des objectifs environnementaux qui sont une formidable opportunité pour accélérer les efforts d'investissements avec un fort impact environnemental.

Le secteur du bâtiment représente 25 % des émissions de GES dont environ deux tiers sont issus du secteur résidentiel⁵². Le Grenelle de l'environnement en 2007, la

⁴⁹ Insee : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4255766?sommaire=4256020>

⁵⁰ CGDD – SDES : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/tous-les-chiffres?theme=4>

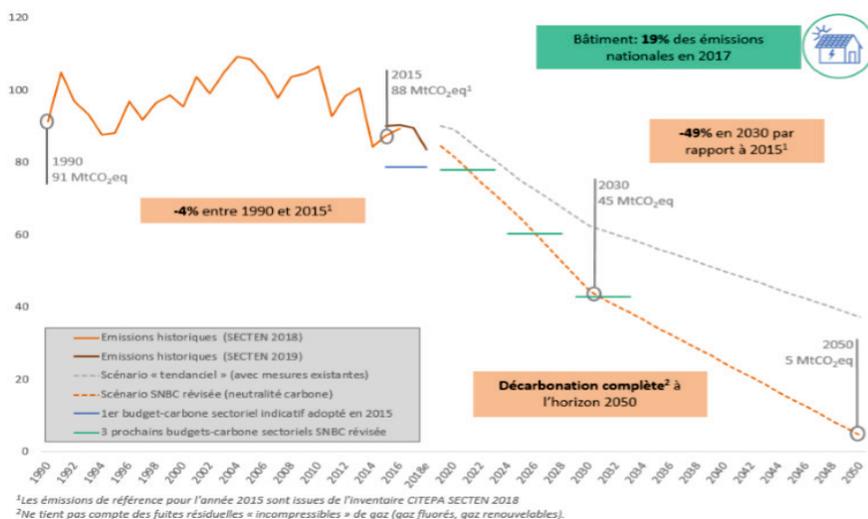
⁵¹ Chiffres clés du BTP – Observatoire des métiers du BTP. Données Insee.

⁵² <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/projet-de-strategie-long-terme-pour-mobiliser-les-investissements-dans-la-renovation-du-parc>

loi ALUR en 2014, la loi pour la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) en 2015 et la loi Elan en 2018, ont chacun impulsé des mesures pour encourager la rénovation du bâti. Concernant le neuf, les réglementations thermique (RT2012) et environnementale (RE2020) définissent des normes qui se veulent cohérentes avec les engagements de l'Accord de Paris. **Environ 5 milliards d'euros par an sont consacrés à la rénovation du parc existant, pourtant la baisse de consommation d'énergie de ce parc n'a été que de 1 % entre 2009 et 2016**⁵³. En novembre 2020, le ministère de la transition écologique a présenté son plan de rénovation énergétique des bâtiments, qui doit apporter un nouvel élan au secteur. Cependant, face à l'ampleur des enjeux et des obstacles, tous les éléments ne sont pas en place pour atteindre les objectifs de 2030 et 2050.

Ces problèmes structurels qui caractérisent la filière de l'immobilier, en partie liés à des financements insuffisants et à des instruments financiers qui n'ont pas rencontré le succès attendu en raison de la complexité tant de leurs critères d'attribution que de leur utilisation, appellent des changements qui doivent s'inscrire dans le cadre déterminant de la SNBC (adoptée en 2015 et révisée en 2018-2019 : **la SNBC vise une réduction de 49 % des émissions des GES des bâtiments en 2030 et la neutralité carbone en 2050.**

Historique et projection des émissions du secteur des bâtiments entre 1990 et 2050 en MtCO₂eq (source : résumé exécutif de la SNBC)



⁵³ Institut Montaigne, *Rénovation énergétique : chantier accessible à tous*, juillet 2019.

Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement a préparé un projet de plan rénovation énergétique des bâtiments (PREB) en 2018, basé sur la feuille de route du Plan Climat (juillet 2017) pour le volet rénovation énergétique des bâtiments. Ce plan a fait l'objet de consultation publique relative au projet de stratégie à long terme de la France pour mobiliser les investissements dans la rénovation du parc national de bâtiments à usage résidentiel et commercial, public et privé⁵⁴, ainsi que d'une consultation avec la profession (représentée par Bâtiment Plan Durable). Ce vaste travail technique et consultatif a abouti en novembre 2020, au plan de rénovation énergétique des bâtiments. L'annexe 4 reprend plus en détail le contenu de ces documents riches en données quantitatives et en analyse. Il faut en retenir que **les financements sur 5 ans (2017-2021) s'élèvent à 14 milliards d'euros complétés par 5 milliards de « certificats d'économies d'énergie » (CEE)**⁵⁵. Les dispositifs financés sont nombreux et ciblent différentes catégories de bénéficiaires : les ménages notamment ceux aux revenus modestes, les bailleurs sociaux, le secteur public (Etat et collectivités territoriales) et les professionnelles et professionnels. Enfin, **le plan de relance prévoit 7 milliards d'euros en 2021 et 2022** pour les bâtiments, dont 4 milliards destinés aux bâtiments publics et 2 milliards à la rénovation énergétique des ménages⁵⁶.

En janvier 2021, le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, propose des mesures complémentaires visant à rendre plus efficace le plan gouvernemental et à assurer la réalisation des objectifs de la SNBC. Dans son chapitre « *Se loger* », il prévoit notamment :

- de contraindre les propriétaires occupants et bailleurs à rénover leurs biens de manière globale;
- d'obliger le changement de chaudières au fioul et à charbon d'ici à 2030 dans les bâtiments neufs et rénovés ; de déployer un réseau harmonisé de guichets uniques (sur la base du service public de l'efficacité énergétique existant) ;
- de former les professionnelles et professionnels du bâtiment pour répondre à la demande de rénovation globale et assurer une transition de tous les corps de métiers du BTP vers des pratiques écoresponsables ;
- d'interdire des terrasses chauffées ainsi que d'obliger à la fermeture des portes des bâtiments climatisés ou chauffés recevant du public dès la fin de l'hiver 2021 ;
- de réduire l'artificialisation des sols de 50 % dans les instructions administratives ;
- d'interdire toute artificialisation des terres tant que des réhabilitations ou friches commerciales, artisanales ou industrielles sont possibles dans le périmètre urbain existant ;

⁵⁴ <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/projet-de-strategie-long-terme-pour-mobiliser-les-investissements-dans-la-renovation-du-parc> - transposition de l'article 2bis de la directive sur la performance énergétique des bâtiments.

⁵⁵ Les CEE sont des primes, des prêts bonifiés ou des diagnostics gratuits pour aider les ménages à financer des travaux de rénovation, et proposés par des fournisseurs de gaz et d'électricité, des actrices et acteurs de la grande distribution et des enseignes pétrolières (en contrat avec l'Etat).

⁵⁶ On ne comprend pas clairement si ces 7 milliards d'euros s'ajoutent aux 14 milliards du plan de rénovation énergétique des bâtiments, ou s'ils en font partiellement partie, les deux plans se chevauchant en 2021.

- de prendre immédiatement des mesures coercitives pour stopper les aménagements de zones commerciales périurbaines très consommatrices d'espace ;
- de protéger fermement et définitivement les espaces naturels, les espaces agricoles périurbains et les forêts périurbaines. De s'assurer d'une gestion durable de l'ensemble des forêts privées et publiques et de la création de ceintures maraîchères autour des pôles ;
- d'évaluer le potentiel de réversibilité des bâtiments avant toute démolition.

Pour compléter, fin janvier, l'avis du CESE « *Climat, neutralité carbone et justice sociale* »⁵⁷ propose sur les mesures du projet de loi, 14 préconisations relatives à la rénovation des bâtiments, la diminution de la consommation d'énergie, la lutte contre l'artificialisation des sols en adaptant les règles d'urbanisme pour la protection des écosystèmes.

Ces éléments de contexte, qui illustrent l'ampleur et la complexité des problèmes auxquels fait face la filière, rappellent que les pouvoirs publics ont pris la mesure de l'importance des sujets et de l'urgence d'agir. La prochaine section revient sur un certain nombre d'enjeux de moyen et long termes, qui appellent des changements d'échelle tant sur le plan des financements que sur la coordination des actrices et acteurs et la nécessité de soutenir les innovations.

2. Les enjeux de moyen et long termes

- **Augmenter l'offre en qualité et en quantité, pour mettre fin au mal-logement et à la précarité énergétique**

La **précarité énergétique** constitue un problème majeur, à l'intersection des problématiques de « *fin de mois* » (4 millions de ménages ont des difficultés à payer leur facture ou se privent de chauffage), de mal-logement et de rénovation thermique. Le CGEDD estime que 13 % du parc de logements sont des passoires thermiques (soit 7 à 8 millions de logements) dont la moitié concerne le locatif en appartement ou maison privée⁵⁸. L'objectif du gouvernement vise l'éradication des passoires thermiques d'ici à 2030, et le projet de loi « *Climat* » propose d'interdire la location des passoires thermiques à partir de 2028.

La problématique du financement des investissements dans la **construction** diffère de celle de la rénovation. En plus de la quantité de logements et de bâtiments, **la qualité des constructions** notamment **tertiaires** constitue un enjeu important : matériaux durables et biosourcés (liège, bois, alliages bois-béton), suivi du cycle de vie de ces matériaux dans leur intégralité, tri, traitement et réemploi des matériaux. La nouvelle réglementation environnementale (RE2020) fixe des normes que la profession doit suivre. Les foncières, sociétés de gestion (SGPI-OPCI), promoteurs,

⁵⁷ https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2021/2021_04_climat.pdf.

⁵⁸ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Plan%20de%20r%C3%A9novation%20%C3%A9nerg%C3%A9tique_0.pdf.

constructeurs, ont un rôle clé à jouer pour convaincre que le « *durable est rentable* » en matière immobilière, même s'il est plus cher de 10 à 15 % à la construction aujourd'hui⁵⁹ :

- Les foncières recherchent des labels tels que HPE (haute performance énergétique) et BBC (bâtiment basse consommation) qui facilitent le montage financier d'une opération. D'autres labels signalent des engagements verts tels que le SBTi (Science Based Targets initiative) qui promeut des objectifs de réduction de 35 % des émissions de GES d'ici à 2030 ; la charte Biodiversity en faveur du développement urbain durable ; le trophée Fibois, etc.
- Des investisseurs institutionnels (tels que Generali ou Groupama Immobilier) se positionnent sur des actifs immobiliers verts et des projets phares.
- Les gestionnaires d'actifs sont de plus en plus intéressés par les fonds verts et l'immobilier durable (Inovalis, Norma capital).

Cette tendance est encouragée par le dispositif « *Eco-énergie tertiaire* » piloté par l'ADEME (200 millions d'euros) et qui engage les actrices et acteurs du tertiaire (en particulier les TPE-PME) vers la sobriété énergétique.

En **soutien au développement de l'offre**, l'Etat a mis en place plusieurs dispositifs⁶⁰ : prêts à taux zéro (PTZ), régime Cosse, loi Pinel et dispositif Denormandie⁶¹ prolongés, complétés par des dispositifs fiscaux incitatifs (TVA à 5,5 % ou 10 %, exonération de taxes foncières sur le bâti) visant les investisseurs institutionnels (CDC Habitat, Action Logement, bailleurs sociaux). En complément, des dispositifs de soutien à la demande ont été élaborés par l'Etat qui propose notamment des aides à la primo-accession pour les ménages à faibles revenus (92.000 ménages) et un fond de garantie pour l'accession au logement social qui permet de réduire de 20 à 30 %, le coût d'acquisition. De son côté, Action Logement offre des financements complémentaires à taux réduits pour les salariées et salariés.

Face à ces besoins (besoin en logements, lutte contre la précarité énergétique, mal logement), l'Etat a décidé d'une enveloppe de 7 milliards d'euros en faveur du logement dans le plan de relance, avec un objectif de rénovation massive des logements du parc social (enveloppe de 500 millions d'euros), des bâtiments publics et des collectivités territoriales (4 milliards d'euros), ainsi que du tertiaire (avec un crédit d'impôt). En particulier, le dispositif de Maprimrénov, qui se substitue progressivement au crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), est au centre du programme gouvernemental actuel et fait l'objet d'un développement plus loin dans l'avis. Enfin, il convient de compléter avec une donnée relative au nombre d'emplois attendus de ces mesures, estimés à 55.000.

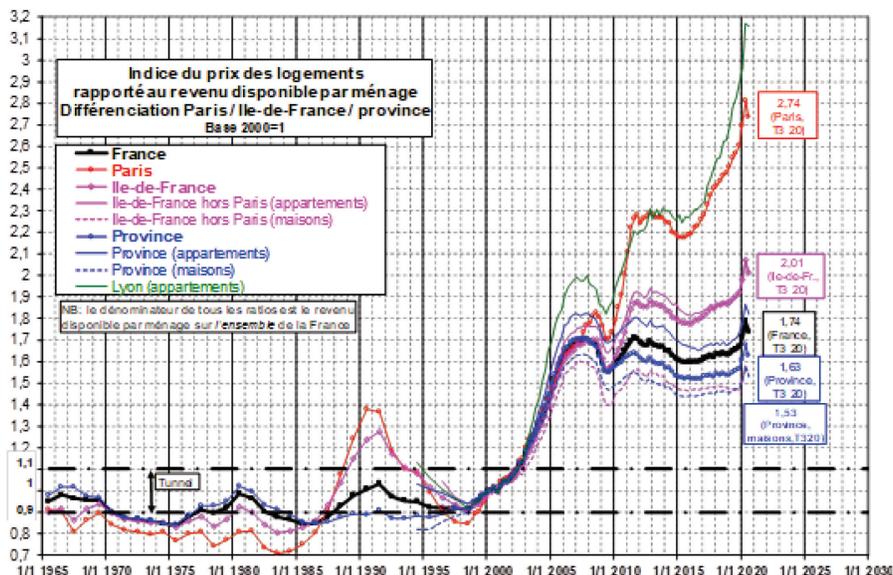
⁵⁹ Les Echos, *Les fers de lance de la construction verte, L'immobilier vert, nouveau défi du secteur tertiaire*, 9/12/2021 ; *Investissement immobilier : le durable est-il rentable ?*, 21/11/2020.

⁶⁰ Audition de M. Guillem Canneva, Directeur adjoint de cabinet, Ministère du logement, au CESE, le 2 décembre 2020.

⁶¹ Les dispositifs Pinel et Denormandie prévoient des réductions d'impôts lors d'acquisition avec travaux d'un bien ancien. Le régime Cosse prévoit que les propriétaires de logements, qui les donnent en location après travaux dans le cadre d'une convention conclue avec l'ANAH, peuvent bénéficier d'une déduction spécifique des revenus fonciers d'autant plus attractive que le loyer pratiqué est faible et le logement situé dans une zone tendue.

Si des dispositifs spécifiques aux territoires ultramarins existent, il y a un enjeu fort autour du taux de TVA à 3 % demandé par les territoires, sans succès jusqu'à présent.

- Les prix de l'immobilier en forte hausse renforcent les inégalités



Source : CGEDD d'après INSEE, base de données notariales et indices Notaires

La rareté du foncier et son prix, sont souvent évoqués comme un frein à l'acquisition de logement, mais ce problème caractérise les zones tendues qui ne représentent qu'un quart du territoire. Dans ces zones tendues, « désocler » la propriété du foncier de celle de l'immobilier pourrait permettre une réduction de l'ordre de 30 % du prix du bien⁶². L'artificialisation des sols a augmenté de façon bien supérieure à la population et au nombre de ménages (entre 1992 et 2014, respectivement de 46 %, 12 % et 26 %⁶³), signifiant que la construction et les transactions sont dynamiques. D'autre part, les prix moyens des terrains en euros par m² ont augmenté considérablement plus en PACA (+76 % entre 2006 et 2019, passant de 97 euros à 121 euros) qu'en Ile-de-France (+39 %, de 177 euros à 246 euros), pour un prix moyen en France de 88 euros en 2019 (21 euros dans le Limousin, la région où le prix du foncier est le moins élevé). Cette croissance est compensée par la diminution concomitante des surfaces vendues : entre 2000 et

⁶² Entretien privé avec M. Frédéric Bossard, DG de l'Agence d'urbanisme de la région stéphanoise, au CESE, le 15 décembre 2020.

⁶³ Ministère de la transition écologique, Données et études statistiques, sur la base de données Insee ; enquêtes Teruti et Teruti-Lucas.

2019, les prix moyens des terrains n'ont augmenté que de 5 % en PACA et 2,6 % en Ile-de-France (mais de 34 % en moyenne nationale). La dernière enquête « *Prix des terrains* » du SDES/CGDD⁶⁴ remonte à 2017 et révèle la disparité des prix de terrains dans l'ensemble des communes françaises, la hauteur et la dispersion des prix, plus importantes dans les grandes agglomérations où le foncier est en moyenne trois fois plus cher (110 euros le mètre carré, donnée 2013) que dans les communes rurales (33 euros le mètre carré).

Il existe plusieurs estimations du **déficit de logements**, avec les chiffres de 800.000 à 1 million régulièrement cités⁶⁵. Face à ce besoin, les objectifs de construction du ministère en charge du logement ont été fixés à 300.000⁶⁶ logements, qui doivent être planifiés dans le temps et répondre de façon fine à des besoins divers en fonction des territoires (zones tendues et non tendues). Concernant les HLM sur financements publics complétés par les contributions des employeuses/employeurs, les constructions prévues se portent à environ 100.000 par an. Il faut cependant être attentif aux conséquences des mesures prises depuis 2017 et affectant les **baillleurs sociaux** (baisse des recettes locatives due à la Réduction de loyer de solidarité, augmentation de la TVA), qui pourraient se traduire par un repli substantiel de la production de logements à moyen terme (20 ans) et des efforts de réduction des charges d'exploitation des bailleurs sociaux qui pèseraient sur la qualité de gestion et de maintenance du bâti⁶⁷.

Selon Mme Anne Lambert⁶⁸, on observe moins une crise de l'offre que du prix abordable dans les grandes villes, auquel s'ajoute la crise de la vacance (environ 3 millions de logements vacants, souvent situés dans des zones moins attractives, ou bien en centre-ville mais nécessitant une rénovation lourde). Les revenus des ménages sont décorrélés du prix du foncier. La tendance est à une augmentation relative des dépenses de logement dans le budget des ménages, avec une forte disparité entre le premier quintile (pour lequel le logement représente 22 % des dépenses) et le cinquième (12 %)⁶⁹. Selon M. Frédéric Bossard⁷⁰, la fixation du prix de l'immobilier par les promoteurs dans les zones tendues, tend à se caler légèrement au-dessus du niveau de solvabilité des ménages, poussant ces derniers à s'éloigner du centre. Les élus et élues des communes éloignées ont du reste intérêt à accueillir de nouveaux résidents et résidentes puisque leur installation générera des rentrées fiscales, mais bien souvent, ces résidents et résidentes qui s'éloignent du centre pour réduire le prix d'achat du bien, ignorent les coûts cachés de la maison individuelle.

⁶⁴ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-12-prix-terrains-localisation.pdf>.

⁶⁵ Entretien privé avec Mme Anne Lambert, Sociologue, chargée de recherche à l'INED, au CESE, le 15 décembre 2020.

⁶⁶ Audition précitée page 48.

⁶⁷ Banque des territoires, *L'étude sur le logement social*, 2018.

⁶⁸ Entretien privé précité page 50.

⁶⁹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4764315>

⁷⁰ Entretien privé précité page 49.

- Le recyclage des friches

Une thématique citée souvent en contre-plan des coûts du foncier est relative au recyclage des friches (industrielles, urbaines, commerciales et foncier délaissé...) pour lesquelles un fonds de 300 millions d'euros a été créé dans le plan de relance, s'inscrivant par ailleurs dans la démarche « *zéro artificialisation nette* » et visant la réhabilitation de 900 hectares de terrain.

L'ADEME a mené une étude d'évaluation des bénéfices socio-économiques de la reconversion de friches⁷¹, analysant le cas d'usages classiques (logements, activités économiques tertiaires, commerce, artisanat, logistique, loisirs-, équipements publics) et alternatifs (centrale photovoltaïque, production de matériaux biosourcés, lutte contre les îlots de chaleur urbains, amélioration de la biodiversité, aménagements de jardins récréatifs). L'étude démontre que, sur une durée de 50 ans et un taux d'actualisation de 4,5 %, cette reconversion génère des bénéfices nets socio-économiques qui compensent le déficit économique de l'opération.

Lors des auditions, l'utilisation des friches pour le solaire a été citée plusieurs fois, en lien avec une activité économique à trouver et la possibilité de faire de l'hydrogène.

Cependant les développeuses/développeurs et les investisseuses/investisseurs ne basent généralement pas leurs calculs de retour sur investissement sur un horizon temporel de 50 ans. La valorisation des friches selon l'usage antérieur est souvent plus problématique qu'il n'y paraît, la pollution des sols pouvant nécessiter des travaux d'assainissement longs et coûteux qui pèsent sur les calculs de rentabilité effectués par les développeuses/développeurs. Peu d'entreprises peuvent payer le surcoût, et souvent le terrain est trop grand pour leurs besoins. Il y a nécessité d'une prise en charge publique sur la durée, avec abaissement du seuil de revente. L'intervention des pouvoirs publics pour améliorer les perspectives de retour sur investissements paraît ainsi indispensable pour attirer les développeuses et développeurs.

Préconisation 18 :

Prendre davantage en charge les friches. Devant la pénurie de foncier et les besoins croissants, les friches représentent un important gisement et peuvent contribuer à la trajectoire du « *zéro artificialisation nette* » (ZAN). Cependant, la réutilisation de friches (industrielles, militaires, ferroviaires, portuaires, minières ...) s'accompagne souvent de travaux de dépollution et d'assainissement longs et coûteux qui pèsent sur la rentabilité des investissements et peuvent décourager des entreprises souhaitant s'y installer. Si le plan de relance vise la réhabilitation de 900 hectares avec un fond de 300 millions d'euros, le CESE estime nécessaire une prise en charge publique (Etat et collectivités) beaucoup plus importante et sur la durée, pour améliorer les perspectives de retour sur investissements et attirer les développeuses et développeurs. S'agissant des friches urbaines, le CESE invite les services de l'Etat à s'emparer plus résolument de la problématique

⁷¹<https://www.ademe.fr/evaluer-benefices-socio-economiques-reconversion-friches-lutter-contre-artificialisation-outil-benefriches>

des logements vacants en réalisant, dans un premier temps, une analyse de leur nombre, de leur typologie, et de la manière dont certains d'entre eux pourraient être remis sur le marché moyennant réhabilitation. Les friches pourraient également constituer une excellente opportunité pour le solaire, sous réserve de l'impact possible sur la biodiversité, en lien avec une activité économique à trouver et la possibilité de produire de l'hydrogène.

- Créer de l'emploi local

Les investissements publics dédiés au secteur de la construction se traduiront par de la création d'emplois (55.000 selon le plan de relance) et l'enjeu consiste à en faire bénéficier pleinement les bassins d'emploi locaux. Le recours aux travailleuses et travailleurs détachés, lorsqu'il est exercé dans des conditions de concurrence déloyale ou des stratégies d'« *optimisation sociale* », constitue un risque non négligeable aux dépens principalement des petits artisans et artisanes (voir l'avis du CESE sur le sujet⁷²), et qui nécessite la vigilance et la coopération des actrices et acteurs de la filière.

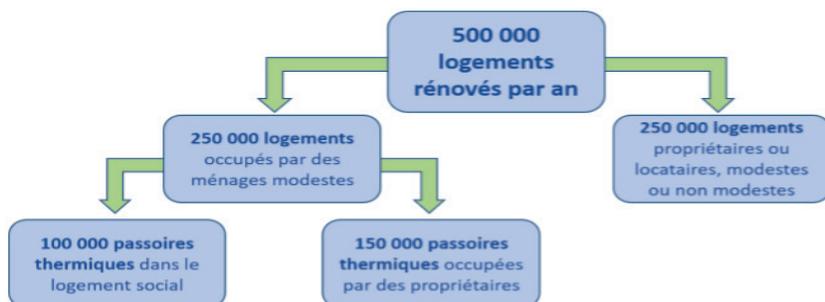
Les actrices et acteurs de la formation sont mobilisés pour offrir des plans de formation et de reconversion susceptibles de développer les compétences, y compris sur les nouvelles techniques et technologies.

- Accélérer la transition écologique à travers la rénovation et la construction (RE2020)

Les objectifs inscrits dans la LTECV de 2015, la SNBC et la PPE, prévoient 500.000 logements rénovés par an entre 2016 et 2020, une réduction de la consommation énergétique finale des bâtiments de 15 % d'ici à 2023 (PPE), de 28 % d'ici à 2030 (SNBC), et la rénovation de l'ensemble du parc des bâtiments au niveau BBC (bâtiment basse consommation) d'ici à 2050 (LTECV) (annexe 5). Dans le plan de rénovation énergétique des bâtiments, on peut lire qu'« *afin de rénover en 10 ans les 1,5 million de passoires thermiques habitées par des ménages propriétaires à faible revenu (revenus des quatre premiers déciles de la population), l'État se fixe l'objectif d'accompagner financièrement chaque année 150.000 rénovations de ce type* », à quoi s'ajoutent 100.000 passoires thermiques dans le logement social.

⁷² Avis du CESE, *Les travailleurs détachés*, MM. Jean Grosset et Bernard Cieutat, septembre 2015.

Schéma tiré du Plan de rénovation énergétique des bâtiments



Ce calibrage est tenu pour insuffisant par l'ACE. Dans son « *Panorama des financements climat* », il estime qu'entre 2022 et 2050, les financements publics nécessaires pour que la totalité du parc de résidences principales atteigne le niveau Bâtiment basse consommation (BBC) **sont largement sous-évalués, car il faudrait 1 million de rénovations par an et 8 milliards d'euros (complétés par 16 milliards de financements privés) pour parvenir à l'objectif fixé.** Par comparaison, Maprimrénov prévoit 500.000 logements rénovés en 2021 et autant en 2022, sans que l'on sache si le dispositif sera prolongé au-delà de cette date.

L'expérience allemande a cependant démontré que même avec une politique de rénovation thermique beaucoup plus volontariste que la nôtre, la réduction de la consommation d'énergie n'est pas toujours à la hauteur des attentes : d'une part, les ménages modernes tendent à consommer plus d'électricité (plus d'appareils ménagers et électroniques branchés en permanence et utilisés massivement), d'autre part, les travaux de rénovation ne sont pas toujours de qualité ou ne répondent qu'à une partie des besoins et ne suffisent pas à comprimer la facture d'énergie, enfin les effets-rebonds ne doivent pas être négligés⁷³.

Différents expertes et experts auditionnés ont alerté sur le fait que les économies d'énergie dans l'« après » rénovation, se situent parfois en deçà des calculs théoriques réalisés par les ingénieurs thermiciens, femmes et hommes, du fait de multiples facteurs tels que le comportement de l'habitant/habitante ou les malfaçons. Mme Brigitte Vu recommande le recours à des caméras thermiques, des tests d'étanchéité et des logiciels permettant des analyses de thermie dynamique.

Pour ces raisons (enveloppe budgétaire insuffisante et probabilité que les résultats attendus ne seront pas mécaniquement atteints), **une augmentation des montants d'investissement s'avère nécessaire, et à tout le moins leur pérennisation au-delà du plan de relance et du plan de rénovation des bâtiments.** Les audits préalables doivent être plus poussés et prendre en compte les comportements des ménages pour mieux dimensionner les travaux et il conviendrait de sensibiliser davantage les personnes aux conséquences de leurs comportements sur la consommation d'énergie.

⁷³ Audition précitée page 43.

L'effet rebond, dans le cas de l'isolation, prend la forme d'une recherche de confort accru après l'effort réalisé avec les travaux de rénovation : les ménages augmentent la température de leur intérieur.

Préconisation 14 :

Augmenter l'investissement dans la rénovation énergétique en faisant jouer l'effet levier des financements publics, et renforcer les dispositifs de suivi et d'évaluation permettant de mesurer l'impact et l'efficacité des investissements. Le dimensionnement des travaux doit être basé sur des audits précis (effectués par des organismes agréés) et proposer des solutions globales. Pour assurer la qualité des travaux et la réalisation des objectifs environnementaux (efficacité énergétique et émissions de GES), les artisans et artisans doivent être soutenus dans l'accès aux labels. Les financements doivent être conditionnés à des obligations de résultats (suivi de fin et évaluation régulière à l'échelle des territoires), avec publication des avancées sur un site du gouvernement pour les bâtiments publics. Ces exigences supposent de renforcer la lutte contre la fraude et les malfaçons.

3. En dépit de financements publics accrus, il reste des verrous à lever et les financements sont insuffisants par rapport aux objectifs

Les financements

- L'Europe

La « *stratégie pour une vague de rénovations* » s'inscrit dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe et vise le doublement du taux de rénovation pour réduire les émissions, stimuler la reprise et faire reculer la précarité énergétique. Actuellement, chaque année, seul 1 % du parc immobilier fait l'objet de rénovation intégrant l'efficacité énergétique. D'ici à 2030, 35 millions de bâtiments européens pourraient être rénovés et jusqu'à 160.000 emplois verts supplémentaires créés dans le secteur de la construction. Deux programmes (Rénover, Monter en puissance) sont prévus dans NextGenerationEU. Ciblant tous les types de bâtiments et un large éventail d'améliorations, l'initiative devrait atteindre un montant d'investissements estimé à 375 milliards d'euros par an, dont environ 250 milliards pour les bâtiments résidentiels et 75 milliards pour les bâtiments publics.

- L'Etat : Maprimrénov

Maprimrénov succède au CITE (crédit d'impôt à la transition énergétique) et le transforme en prime afin de limiter les effets sur la trésorerie et encourager les ménages à engager des travaux. Maprimrénov prévoit également un accompagnement des ménages sous forme de maîtrise d'œuvre. Les objectifs prévoient de passer de 150.000 dossiers en 2020 à 500.000 en 2021. A fin novembre 2020, 163.000 dossiers avaient été déposés, mais le tableau de bord du plan de relance ne spécifie pas le nombre de dossiers acceptés ni les remboursements d'ores et déjà réalisés. On se souviendra que les premiers mois suivant le lancement de Maprimrénov, les bénéficiaires avaient subi des retards importants dans le remboursement des dépenses.

Maprimrénov se décline en 4 régimes, en fonction du revenu fiscal du ou de la propriétaire, de la localisation du bien et du nombre de personnes composant le ménage : l'aide peut aller jusqu'à 10.000 euros pour l'installation d'une chaudière à

granulés ou une pompe à chaleur pour les revenus les plus bas (0 pour les plus aisés), et 100 euros pour le remplacement d'une fenêtre. Le montant des travaux éligibles par logement est de 20.000 euros sur 5 ans. Un forfait « *rénovation globale* » est prévu sous forme de surprime pouvant atteindre 7.000 euros, pour des travaux de grande ampleur visant un gain énergétique de plus de 55 %.

Pour les copropriétés, Maprimrénov prévoit des financements pour les parties communes (aides égales à 25 % du montant avec un plafond de 3.750 euros multiplié par le nombre de logements). Les bonus « *sortie de passoires énergétiques* » et « *bâtiment basse consommation* » sont de 500 euros par logement. Ces aides sont cumulables avec les CEE, qui sont en moyenne de 2.000 euros par logement. Une aide supplémentaire de 3.000 euros par logement est prévue dans le cas des copropriétés fragiles (impayé supérieur à 8 %, ou situées en quartier en renouvellement urbain). On pourrait à terme imaginer utiliser les panneaux solaires et les piles à combustible.

Ces montants, bien que supérieurs à tout ce que le gouvernement a pu proposer par le passé, pourraient ne pas suffire à emporter l'adhésion en raison de verrous sur lesquels nous revenons plus loin dans le texte. Le HCC estime que « *les briques de la massification de la rénovation énergétique ne sont pas encore suffisamment en place pour assurer l'atteinte des objectifs* »⁷⁴.

- Les collectivités territoriales

Du fait de leur connaissance du terrain, les collectivités territoriales devrait jouer un rôle accru en matière immobilière, pour les bâtiments tant publics que privés. Les agences d'urbanisme et autres agences de développement territorial, sont en lien avec de nombreux acteurs et actrices de l'aménagement du territoire et à même d'abonder les réflexions stratégiques ou opérationnelles sur le financement de projets immobiliers⁷⁵. Les bâtiments des collectivités territoriales bénéficient d'une enveloppe de 3 milliards du Grand plan d'investissement pour leur rénovation, dont 2,5 milliards sous forme de prêts et de fonds propres par la Caisse de dépôts, et 0,5 milliard géré par les préfets et préfètes. Dans le plan de relance, il est prévu que la rénovation des bâtiments publics soit partiellement déléguée aux régions : 300 millions d'euros (sur les 4 milliards prévus pour la rénovation des bâtiments publics) leur seront transférés, et une enveloppe est dédiée aux projets de rénovation des bâtiments des collectivités territoriales via les préfets et préfètes.

Le Haut conseil pour le climat recommande également que la rénovation énergétique des bâtiments soit mieux intégrée aux plans et programmes territoriaux⁷⁶. Dans l'hypothèse d'une planification régionalisée évoquée par Mme Marie-Noël Lienemann⁷⁷, la décentralisation de la décision et des financements ferait sens, notamment celle d'une agence comme l'ANAH.

⁷⁴ Haut conseil pour le climat, *Rénover mieux : Leçons d'Europe*, Mme Elisa Sgambati, le 24 novembre 2020.

⁷⁵ Entretien privé précité page 49.

⁷⁶ Rapport précité page 55.

⁷⁷ Audition précitée page 43.

- Les financements privés

Les investisseurs institutionnels, banques et assurances... sont peu présents dans le social et l'intermédiaire, les rendements étant naturellement plus faibles que ceux d'autres actifs, ce qui permet à ces investisseurs de prendre prétexte des règles prudentielles trop contraignantes pour ne pas aller sur ces marchés. Un assouplissement de ces règles européennes, soutenu par l'Etat français, permettrait de remédier à cette situation. Par ailleurs, l'épargne actuelle des ménages, dont l'ampleur est avérée, pourrait être canalisée via l'assurance-vie pour financer des investissements peu risqués : les Françaises et les Français pourraient ainsi investir tout en protégeant leur capital. Les avantages fiscaux à l'investissement locatif (dispositifs successifs « Méhaignerie », « Scellier », « Duflot » et « Pinel ») visaient à accroître l'offre de logement mais ont provoqué l'augmentation du prix du foncier. Quelques travaux récents préconisent de recourir davantage à des dispositifs de financement qui impliquent des opérateurs en renforçant le partage des risques avec l'Etat (annexe 4), comme les dispositifs de tiers financement et de contrat de performance énergétique. Ils proposent aussi de reprendre le projet de Société de financement de la transition énergétique pour la rénovation thermique des bâtiments publics. Ce dispositif est repris dans l'avis du CESE (Climat, neutralité carbone et justice sociale). En effet, les auditions menées par la section ont permis d'évaluer le bénéfice estimé à 1.000 euros par an maximum de réduction sur la facture énergétique - face à un coût de rénovation globale d'un montant se situant plutôt de 30 à 70.000 euros, ce qui montre la nécessité du support de l'Etat.

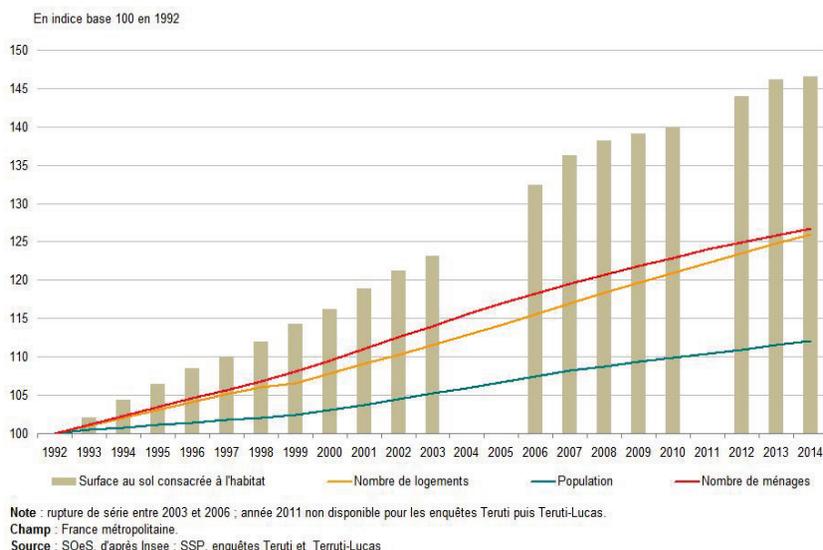
Les verrous à lever et les écueils à éviter

- Trouver une juste mesure entre densification et artificialisation, et parvenir à réinvestir les centres villes

Depuis le début des années 1990, l'augmentation de l'étalement urbain est deux fois supérieure à celle du nombre de ménages⁷⁸. L'étalement urbain représente plus de la moitié de l'artificialisation des sols. Il conduit à une fragmentation sociale avec l'allongement des trajets domicile-travail et l'éloignement des services publics et privés.

⁷⁸ Enquêtes Teruti et Terruti-Lucas, données du ministère de l'agriculture et de l'alimentation : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/agreste-teruti-lucas-utilisation-du-territoire-1/>

Évolution de la consommation d'espace par l'habitat



Le modèle pavillonnaire est l'une des principales causes de cette évolution. En éloignant les ménages des centres-villes ainsi que des équipements et services publics et privés, ce modèle a accentué la dépendance à l'automobile et un sentiment de déclassement, aggravé par l'incapacité des nombreux ménages à entretenir leur maison qui finit par perdre une grande partie de sa valeur.

Pour contrebalancer l'artificialisation des sols, l'Etat cherche à redynamiser les centres-villes des villes moyennes, tant par la voie des petits commerces que par la réhabilitation de logements anciens en encourageant les propriétaires à les mettre en état pour le marché de la location (« *Action Cœur de Ville* »). En parallèle, parce qu'emploi et logement sont intimement liés, les efforts pour décentraliser les services de l'Etat dans des villes moyennes pourraient contribuer à désengorger l'Île de France et réinvestir les centres-villes. Le CESE est en train de rédiger un avis sur le sujet⁷⁹.

Préconisation 17 :

Proposer des alternatives au modèle pavillonnaire en lançant une réflexion sur le logement de demain et le nouveau rapport à l'espace. Il s'agit d'étudier le coût socio-économique de l'accès à la propriété (intégrant les impacts sur l'environnement, l'artificialisation, la distance domicile-travail et les aménités, la consommation d'énergie, l'impact patrimonial sur les ménages etc.) et éviter la spéculation foncière.

⁷⁹ Un avis du CESE intitulé *Comment redynamiser nos centres villes et nos centres-bourgs ?*, est en cours de finalisation au moment de la rédaction du présent document.

- la réticence des ménages

La réticence des ménages tient d'une part à la lourdeur des démarches administratives, aux incertitudes sur la qualité des travaux, aux montants financiers engagés pour une opération que ne sera pas « rentable » (les économies d'énergie ne compenseront pas, même sur des décennies, le coût des travaux), et à la complexité logistique impliquant parfois un déménagement temporaire, le temps des travaux dans la résidence principale. De plus, les critères d'éligibilité aux subventions et aides fiscales restent peu clairs et certains ménages découvrent après coup qu'ils n'y sont pas éligibles.

Si le CEE et Maprimrénov tentent d'apporter une solution à ces différents problèmes, ils ne le font que de façon partielle. Les techniques de vente agressives, les devis incompréhensibles, les offres mensongères, les crédits camouflés, etc. constituent un premier obstacle.

Par ailleurs, la rénovation globale d'une maison individuelle coûte cher : l'ADEME estime à 30.000 euros le coût moyen des travaux pour améliorer de 2 classes le DPE⁸⁰, mais M. Samuel Minot évalue ce montant plutôt à environ 70.000 euros (pour une réduction de facture énergétique qui n'excède pas 1.000 euros par an)⁸¹, alors que le montant maximal de Maprimrénov sur 5 ans est de 20.000 euros. De plus, les critères d'éligibilité excluent des travaux jugés « de confort », ce qui limite encore l'attractivité des offres gouvernementales. Il faut notamment souligner que le maintien à domicile des personnes en perte d'autonomie constitue un enjeu significatif du fait du vieillissement de la population française: les travaux d'aménagement des sanitaires ou d'installation de rampes d'accès devraient de ce fait et tout autant faire l'objet d'aides.

Au-delà d'une réticence compréhensible par ailleurs, les ménages peuvent se trouver dans l'incapacité de financer des travaux. Le modèle pavillonnaire comme l'aspiration à la propriété et ses conséquences (éloignement du centre, « coûts cachés de la maison individuelle »), ont contribué à la fragilisation financière des ménages (paupérisation, diminution de la valeur patrimoniale du bien qui n'aura pas été rénové, transmission aux enfants de biens immobiliers qui n'ont pas été totalement remboursés).

Plusieurs observateurs comme M. Samuel Minot, de la Fédération française du bâtiment, auditionné en novembre, estiment donc que l'augmentation des aides proposées reste insuffisante pour atteindre les objectifs de rénovation et de réduction des émissions de GES. Il faut accompagner davantage et sur la durée.

Il conviendrait de mettre en place des dispositifs qui allègent significativement le reste à charge, voire même épargne tout paiement aux ménages modestes. Le principe du tiers financeur qui évite l'avance de frais est une bonne piste qui nécessite sans doute un cadre réglementaire adapté et le soutien de l'Etat pour compenser le coût global par rapport à la diminution espérée de la facture énergétique.

⁸⁰ <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/enquete-tremi-2017-010422.pdf>

⁸¹ Audition de M. Samuel Minot, Président de la commission économie, Fédération française du bâtiment, au CESE, le 26 novembre 2020.

Préconisation 15 :

Améliorer le « parcours rénovation » en commençant par un audit complet effectué par un organisme agréé et financé totalement par l'Etat, réaliser un recensement des travaux pour optimiser la rénovation et l'isolation globale, avec un séquençage des travaux dans le temps. Pour atteindre les objectifs (fin des passoires thermiques en 5 ans), une prise en charge beaucoup plus importante devra être envisagée : d'après le Haut conseil pour le climat, une enveloppe budgétaire quatre fois supérieure à celle prévue est nécessaire pour permettre le financement intégral des travaux des ménages les plus précaires (éventuellement en limitant les aides à la rénovation isolée). Par ailleurs, outre la rénovation thermique, les aides devraient couvrir les travaux d'aménagement permettant le maintien à domicile des personnes à autonomie réduite. Une fusion et une simplification des aides existantes est indispensable pour leur clarté et leur accessibilité. En contrepartie, un suivi régulier du chantier sera mis en place et seules des entreprises agréées pourront intervenir.

- La réticence des maîtres d'ouvrage

Les travaux d'efficacité énergétique sont généralement vécus par le maître d'ouvrage comme complexes, superflus, techniques et à rentabilité incertaine. Les syndicats de copropriété sont parfois les premiers à déconseiller d'entreprendre de tels travaux. Face à cette situation, Mme Lienemann⁸² suggère que **les copropriétés, constituées en collectif, puissent avoir accès à des prêts à long terme, similaires aux prêts Gaïa** que la Caisse des dépôts propose aux HLM. Dans son récent rapport sur la rénovation⁸³, le Haut conseil pour le climat estime qu'il faut poursuivre le développement des instruments pour les copropriétés.

Préconisation 16 :

Faciliter le parcours rénovation des copropriétés en proposant des instruments financiers similaires aux prêts Gaïa qui autorisent à faire des travaux et à emprunter sur du long terme (10-15 ans), en lieu et place des propriétaires.

- La complexité administrative et l'instabilité des dispositifs

Les démarches administratives pour obtenir des aides, en dépit des actions de simplification pour les ménages, continuent d'être perçues comme complexes et chronophages, tant pour ces derniers que pour les artisans, artisans et entreprises du secteur. Il est difficile de comprendre qui a droit à quoi, et à quel horizon temporel les fonds seront remboursés.

⁸² Audition précitée page 43.

⁸³ Rapport du Haut conseil pour le Climat précitée page 55.

Si le label RGE apporte un élément de confiance non négligeable pour le client ou la cliente, son obtention n'est pas sans difficultés. Ce label qui portait sur 12 domaines de travaux, en couvre désormais 19 (notamment isolation thermique par l'intérieur ou par l'extérieur, etc.), ce qui constitue un obstacle important pour les artisans et artisanes. Certains et certaines doivent en effet se qualifier dans davantage de domaines (gaz, pompe à chaleur, bois, etc.), tandis que d'autres, en fonction des domaines de travaux, verront leur nombre d'audits RGE augmenter. Ces différentes évolutions constituent une complexité supplémentaire et des surcoûts, y compris en matières d'assurance construction et de responsabilité civile professionnelles.

Une lecture critique du plan de rénovation des bâtiments par le HCC revient amplement sur les limites du plan gouvernemental, estimant que son ingénierie financière est inadaptée aux ménages et aux entreprises.

S'ajoutant aux difficultés administratives, l'instabilité des politiques et des dispositifs contribue à rendre les ménages et les entreprises, réticents aux travaux. Lors de son audition par la section, Mme Marie-Noëlle Lienemann⁸⁴ rappelait que lorsqu'elle était ministre déléguée au logement (en 1992 puis en 2002), la tendance était au chauffage électrique ; puis les équipements de chauffage ont été convertis au gaz jusqu'à 2021 où la nouvelle réglementation environnementale RE2020 interdit le gaz dans les nouvelles constructions (posant au demeurant la question de l'usage de l'infrastructure de transport du gaz).

- **Suivi et évaluation**

Cet aspect des politiques publiques doit être renforcé. Il est difficile d'évaluer l'efficacité des dispositifs au vu des objectifs (impact environnemental) car la plupart des informations suivies et partagées par le gouvernement ont trait au nombre de primes ou de bénéficiaires de tel ou tel dispositif, sans expliquer si les rénovations ont été menées à bien et se traduisent par une amélioration de la performance thermique. Le HCC appelle également au renforcement du suivi et de l'évaluation, et il serait utile de voir se concrétiser le projet d'observatoire de la rénovation des bâtiments.

En conclusion de cette partie relative à la filière de l'immobilier, il importe de rappeler que les enjeux sont très importants : loger décemment 4 millions de ménages en engageant des travaux de rénovation dont l'objectif est d'améliorer notablement l'efficacité énergétique des bâtiments (faire baisser de 50 % les émissions de GES entre 2015 et 2030) tout en réduisant la facture énergétique des ménages. Les ménages, les copropriétés, les entreprises restent réticents du fait des coûts des travaux insuffisamment pris en charge par la collectivité, de la complexité administrative des démarches, et des risques perçus par rapport à la réalisation des objectifs visés. Il faut changer de méthode : inciter davantage (financièrement) voire rendre obligatoire (réglementairement).

⁸⁴ Audition précitée page 43.

Les innovations dans le domaine des énergies renouvelables viendront aider la réalisation des objectifs d'efficacité énergétique des bâtiments : des premiers démonstrateurs de bâtiments, qui incluent notamment des solutions énergétiques basées sur l'hydrogène bas carbone, annoncent l'ère des maisons autonomes voire à énergie positive⁸⁵.

⁸⁵ Audition de Mme Brigitte Vu, précitée page 19 : construction expérimentale d'un bâtiment suivant la future réglementation RE2050, équipée d'un système de chauffage à l'hydrogène vert.

Déclarations/ Scrutin

Déclarations des groupes

Agriculture

L'avis est un texte de qualité, issu d'un travail de fond très constructif. Nous approuvons son état d'esprit d'une manière générale et ses préconisations en particulier.

Nous souhaitons toutefois émettre une légère réserve sur la préconisation n°15. Imposer la rénovation totale de l'habitat, sans laisser la possibilité d'effectuer des travaux progressivement, nous semble risqué. Pour éviter le surendettement ou l'inaction, la rénovation pourrait être engagée quand les finances des ménages, des organismes concernés ou autres le permettent.

Nous approuvons la préconisation n°1 qui insiste sur la nécessité, pour les investisseurs, de disposer d'un cadre juridique stable et sur le long terme. En agriculture, la réglementation changeante, notamment dans le domaine des énergies renouvelables est un frein à l'innovation, au progrès et à la transition énergétique. Elle nuit à la confiance des investisseurs et de tous les porteurs de projet. Nous pensons en particulier aux filières des biocarburants et de la méthanisation. Les investissements sont lourds, les projets sont engagés sur du long terme. Il faut se laisser le temps d'en recevoir les résultats tant sur le plan financier que sur le plan écologique.

Les tarifs de rachat d'électricité font également partie de ce cadre juridique stable et nous approuvons la préconisation n° 9 d'achats garantis par l'État pour l'hydrogène. Ce type d'engagement doit être respecté, pour toutes les sources d'énergie renouvelable. Les changements brutaux et conséquents des tarifs de rachat sont très préjudiciables et peuvent mettre à l'arrêt des filières en devenir. Très concrètement, de nombreux agriculteurs se sont retrouvés en difficulté suite aux variations de tarifs de rachat d'électricité, ne serait-ce que pour rembourser les emprunts contractés pour la réalisation d'un projet photovoltaïque.

D'une manière générale, comme le précise l'avis, les investissements d'avenir dépendent des efforts consentis pour la recherche, tant fondamentale qu'appliquée, mais également de la formation des différents acteurs et d'une politique cohérente et incitative européenne.

Enfin, sur le point relatif à l'immobilier, l'avis préconise un usage raisonné du foncier. Nous avons, dans notre pays, des marges de progrès pour gérer efficacement la destination des sols et éviter de gâcher des terres agricoles productives. Les friches, notamment industrielles, sont un potentiel à mieux explorer. Nous vous rejoignons lorsque vous préconisez une prise en charge plus forte des friches dans le plan de relance.

Le groupe a voté pour.

Artisanat

De nombreux secteurs et entreprises sont fortement fragilisés par la crise sanitaire, malgré les aides apportées pour en réduire les effets.

Dans ce contexte, le Plan de relance vise à renouer avec la compétitivité, en modernisant et en décarbonant notre appareil productif par l'investissement sur l'innovation, les énergies nouvelles, le numérique, la formation, tout en restaurant notre souveraineté économique.

Tout l'enjeu de la reprise de l'économie réside dans les investissements qui seront réalisés. Or, l'incertitude liée à l'issue de la crise sanitaire, la consommation globalement atone, ou encore la perspective des échéances de cotisations sociales et des premiers remboursements des PGE, sont autant de signaux défavorables à une relance de l'investissement des entreprises.

L'Avis identifie des leviers susceptibles de stimuler les investissements nécessaires pour l'avenir.

Il appelle tout d'abord à planifier sur le long terme l'engagement de l'Etat dans son soutien aux investissements.

Il recommande également de canaliser une partie de l'épargne vers les entreprises, avec des instruments bancaires ou financiers adaptés. Nous souscrivons pleinement à cette proposition qui nous semble plus appropriée que des « prêts participatifs » pour renforcer les fonds propres des TPE-PME.

L'Avis souligne par ailleurs le rôle que peuvent tenir les réseaux consulaires pour à la fois recenser les projets stratégiques d'un territoire, mais aussi pour croiser les emplois en reconversion avec les besoins en main d'œuvre. Nous partageons cette analyse, même si une coordination avec les représentants des branches professionnelles et les acteurs locaux du service public de l'emploi et de la formation, nous semble indispensable.

L'Avis fait un focus sur deux filières importantes pour l'avenir : l'hydrogène vert et l'immobilier pris dans toutes ses dimensions. L'une et l'autre offrent en effet des perspectives considérables face à l'urgence climatique.

Nous reviendrons sur la filière immobilière.

De nombreuses problématiques, de l'accès au logement à son efficacité énergétique, font l'objet de politiques publiques et d'investissements massifs. Elles peinent toutefois à répondre pleinement aux objectifs.

Sur la rénovation énergétique, des résultats trop lents sont constatés. Cela pose la question du calibrage des aides accordées aux ménages, mais aussi la question de leur stabilité et de leur simplicité.

Nous approuvons donc la proposition d'accroître largement l'accompagnement financier des ménages, au regard du coût réel des travaux, en permettant également un séquençage des travaux en cas de rénovation globale.

Déclarations des groupes

Une extension des aides aux travaux d'adaptation des logements face à l'enjeu du maintien à domicile des personnes âgées, nous semble également devoir s'imposer.

Bien sûr, tous ces travaux accompagnés doivent être réalisés par des entreprises qualifiées et agréées ; de plus, la lutte contre les éco-délinquants doit être poursuivie sans relâche.

S'agissant du logement neuf, la question des normes est un sujet crucial, sur lequel des études d'impact complètes font trop souvent défaut. Ainsi, les professionnels du secteur ont déploré les difficultés diverses liées aux exigences de la récente RE2020.

Nous rejoignons donc l'Avis lorsqu'il souligne que les normes sont trop nombreuses, instables et parfois contreproductives et qu'une remise à plat serait souhaitable. La concertation avec tous les professionnels concernés sera, à cet égard, indispensable.

Le groupe de l'Artisanat a voté favorablement cet avis.

Associations

Cet avis consacre l'une des caractéristiques du Conseil économique social et environnemental : être un lieu où peut se penser le temps long. La qualité du travail de la section et plus particulièrement des deux rapporteurs justifie à elle seule la confiance accordée à notre institution par le Haut-Commissariat au Plan à qui est confiée la mission d'élaborer les stratégies engageantes pour l'avenir.

Mais un État stratège est aussi un État fort qui se donne les moyens d'agir. Cette capacité d'action est questionnée par la pandémie qui met grandement à mal les finances publiques. Ainsi, la question se pose : demain aurons-nous encore les moyens d'agir ?

C'est pourquoi nous devons collectivement être vigilants sur le bon usage des deniers publics et sur l'efficacité de certains dispositifs. Dans ce cadre, il est bien-sûr utile de lutter contre la fraude sociale, mais il faut surtout combattre activement la fraude fiscale et développer au moins autant d'exigences sur le bon usage des CICE ou autre CIR que de suspicions sur la moindre subvention versée à une association.

Le CESE a invité plusieurs fois à cette vigilance, mais aussi, comme vous le rappelez, à remettre à plat la fiscalité outil de base d'une juste redistribution. Alors que les indicateurs démontrent que les plus riches sortiront encore plus riches de la crise sanitaire, il est temps de décider de la manière dont ils pourraient contribuer plus fortement à financer les investissements d'avenir.

Ainsi, une partie de l'avis est consacrée au sujet essentiel de l'immobilier. Si le groupe des associations partage les différents constats et préconisations il estime que les travaux auraient pu aller plus loin. Par exemple, en invitant les parlementaires qui débattent actuellement de la loi Climat et résilience issue de la Convention Citoyenne, à réellement prendre en compte les propositions formulées par cette dernière et partagée par la grande majorité du CESE. En leur demandant par la

même de ne pas rater cette occasion de réinstaller un peu de confiance en la parole politique et plus globalement en nos institutions.

Une confiance bien entamée dans notre société fragilisée par le délitement du vivre ensemble. Toutes les études montrent que l'École républicaine est en difficulté, que les soignant.e.s sont épuisé.e.s, que l'isolement social progresse, que les inégalités se creusent, que les jeunes perdent confiance en leur avenir. C'est pourquoi notre groupe affirme qu'investir dans les infrastructures est certes primordial, mais qu'investir dans l'Humain est urgent et prioritaire.

C'est donc en responsabilité que le groupe des associations appelle à sortir de l'ère anxigène du soupçon et des tensions et demande aux pouvoirs publics de déployer enfin un grand plan d'investissement réel dans l'École, l'Université, la Recherche, la formation de tous, la Santé, la lutte contre les inégalités et le soutien au monde associatif. Il est une véritable fabrique de lien social, espace du faire ensemble au service du vivre ensemble.

Cet avis bien que perfectible, indique ce sens-là. C'est pourquoi le groupe des associations l'a voté.

CFDT

Un réel consensus se dégage dans la société française pour que demain se construise une économie plus respectueuse de l'environnement et plus juste socialement, s'articulant, à l'image du plan de relance européen, autour, notamment, de la rénovation énergétique, la décarbonisation de l'industrie ou encore la transformation des secteurs de la santé, de l'agriculture,...

Une fois établie la liste des secteurs économiques devant être privilégiés car considérés comme « porteurs d'avenir » du fait de leur impact environnemental et social (rappel : ce n'est pas l'objet de cet avis d'en évaluer le bien-fondé), il est pertinent de déterminer précisément les moyens à mettre en œuvre afin d'en assurer le financement mais aussi d'en favoriser la compréhension et l'accès par les acteurs concernés.

En premier lieu, le financement de ces investissements doit-être à juste titre, massif mais aussi sélectif. Massif car nécessaire au vu des besoins, il ne peut être vu au seul regard de son impact sur les équilibres budgétaires ou du remboursement de la dette. Sélectif car ces aides, subventions, dispositions fiscales doivent être attribuées sous conditionnalités. Elles ne peuvent être perçues comme un chèque en blanc donné aux entreprises. Aussi la CFDT propose que les CSE soient consultés sur l'utilisation des aides provenant de fonds publics. Par ailleurs les aides publiques aux entreprises doivent les rendre responsables et solidaires du territoire et du bassin d'emploi sur lesquelles elles sont implantées. Enfin, si certaines dispositions fiscales favorables peuvent être envisagées dans l'attente d'une réforme globale vers une fiscalité plus adaptée aux orientations écologique et sociale, nous partageons les souhaits exprimés dans l'avis qu'a contrario, celles qui ne participent pas à cet objectif, voire le contrecarrent, soient supprimées.

Déclarations des groupes

Nous partageons également la nécessité d'investir dans l'immatériel, notamment en soutien à la recherche et vers les formations qualifiantes permettant de valoriser les parcours et reconversions professionnelles.

Au-delà du financement, il faut également adapter l'écosystème des filières concernées, notamment par une évolution réglementaire et normative mieux maîtrisée, pour assurer une meilleure visibilité à moyen terme.

Cet avis pointe également la nécessité de prévoir des spécificités par filière (par exemple garanties d'achats par l'Etat dans la filière hydrogène, ou parcours de rénovation logement en particulier pour mettre fin au mal-logement et aux passoires thermiques dans la filière de l'immobilier) et des spécificités territoriales en intégrant les parties-prenantes régionales.

La Cfdt a voté cet avis et considère qu'il sera, à la suite de récents avis, une contribution éclairante pour le gouvernement et l'action du Haut-Commissaire au Plan. Elle souhaite également qu'il soit suivi d'autres réflexions autour des réformes nécessaires en y associant mieux les parties prenantes, au premier rang desquels, les salariés.

CFE-CGC

Pour le Groupe de la CFE-CGC, la France doit construire son avenir dans l'Europe, et agir fermement pour mettre fin à la concurrence déloyale entre les états, non seulement au niveau européen mais également à l'international.

Il est plus que nécessaire d'investir pour relocaliser en France et/ou en Europe tout ce qui a été délocalisé ces dernières décennies. Depuis un an, nous constatons amèrement, d'une part notre dépendance sur de nombreux biens produits provenant essentiellement de Chine, et, d'autre part, que bien des entreprises en France ont subi des interruptions d'approvisionnement du fait de la pandémie.

Si nous voulons redresser notre économie et donner un sens à la responsabilité sociétale, cela passera assurément par un réinvestissement important en France.

Dans ce contexte, l'État doit renforcer ses commandes publiques auprès des entreprises qui produisent ou assemblent en France.

Pour toutes ces raisons, le Groupe CFE-CGC se retrouve dans l'ensemble des propositions de l'avis dont il soutient plus particulièrement les préconisations n°1-3-4-6 et 7.

Le groupe CFE-CGC rappelle également son attachement à la formation professionnelle continue tout au long de la vie ainsi qu'à l'apprentissage et l'alternance. Il est urgent de renforcer la GPEC territoriale, en lien avec les partenaires sociaux. Enfin, il est tout aussi important de favoriser l'entrepreneuriat, notamment dans les secteurs porteurs sur l'ensemble de notre territoire.

Concernant le focus sur la filière Hydrogène, le Groupe de la CFE-CGC regrette que la partie sécurité et le rôle des partenaires sociaux n'aient pas été abordés. N'oublions pas que beaucoup de projets sont programmés puis contestés car les

citoyens n'en veulent pas « dans leur jardin ». Localement, davantage de pédagogie est donc indispensable auprès de nos concitoyen.

Pour le focus sur l'Immobilier, dans un contexte où les places en EHPAD ne sont pas suffisantes et les moyens financiers pour accéder à ce type d'hébergement de plus en plus réduits, la CFE-CGC soutient activement la préconisation 15 qui prévoit des aides permettant la rénovation pour le maintien à domicile et donc l'autonomie de nos aînés.

Enfin, le groupe de la CFE-CGC tient à rappeler l'importance pour chacune et chacun de vivre dignement de son travail et/ou de ses engagements.

Désormais, c'est au Gouvernement de se saisir de cet avis afin de mettre en œuvre les préconisations que nous formulons en tant que société civile organisée pour réussir la transition économique et environnementale de notre économie.

L'avenir c'est demain, le temps est donc à l'action. La responsabilité et la confiance sont à ce prix !

Le groupe CFE-CGC a voté cet avis.

CFTC

Nous retrouvons dans les préconisations de ce jour, nombre de suggestions déjà portées par notre assemblée dans différents rapports et avis, comme :

- Renforcer et pérenniser dans le temps le rôle de l'état stratège. Investir en utilisant l'effet de levier des finances publiques.
- Recourir à des dispositifs fiscaux incitatifs, subordonnés à la prise en compte de l'intérêt général.
- Remettre à plat les normes et critères trop nombreux, trop complexes.
- Favoriser les commandes publiques dans les filières stratégiques.
- Coordonner le rôle des territoires.
- Orienter une partie de l'épargne des ménages.
- Investir dans la formation initiale et continue ainsi que dans la recherche.

La CFTC, ne peut que soutenir aujourd'hui ces préconisations de bon sens, comme nous les avons soutenues hier. Celles-ci sont le moyen du redressement de notre pays dans le domaine social et économique.

C'est à juste titre que l'avis fait un focus sur la création d'une filière industrielle consacrée à l'hydrogène et à son extraction sans empreinte carbone supplémentaire. Une industrie forte, dynamique, performante, inventive, est gage de solidité du tissu économique et de pérennité des emplois.

Le choix de faire de la France un champion de l'hydrogène, c'est-à-dire d'investir dans une filière novatrice tout en favorisant la transition écologique et l'indépendance énergétique de notre pays, est un choix qui doit nous permettre de renouer avec une France en capacité d'être maître d'œuvre dans une nouvelle filière d'excellence.

Déclarations des groupes

Nous espérons que l'Europe soutiendra le projet français en développant des synergies sur l'ensemble du continent afin d'assurer son indépendance énergétique.

En ce sens, la préconisation visant à adapter un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union, afin de garantir la compétitivité de nos entreprises est une nécessité.

Le second focus sur l'immobilier concerne directement tous nos compatriotes. Le logement est à la fois un bien essentiel et un secteur économique important.

Nous approuvons l'effort demandé aux pouvoirs publics pour s'investir dans la réhabilitation des friches industrielles.

Nous approuvons le renforcement des dispositifs de suivi et d'évaluation permettant de mesurer l'impact et l'efficacité des investissements tout en augmentant ceux-ci dans la rénovation énergétique.

Faciliter le parcours de rénovation des copropriétés est également une voie à approfondir afin notamment d'éradiquer l'insalubrité immobilière.

« Là où il y a une volonté, il y a un chemin » nous dit l'adage. Le chemin est tracé, y aura-t-il la volonté ?

La CFTC a voté l'avis.

CGT

La CGT se félicite que le débat public et notre assemblée traitent des investissements nécessaires pour permettre un développement économique alliant réponse aux besoins des populations et transition environnementale.

Sur un tel sujet, le travail du CESE dans son ensemble mériterait un traitement plus transversal pour dégager une vision stratégique globale que ne permet pas le traitement en silo. Les avis votés récemment sur les « filières stratégiques » ou le « Projet de Loi Climat », comme celui en cours sur les « investissements directs étrangers », ou d'autres plus anciens sur lesquels s'appuyer tels que celui sur « l'investissement productif » ou « l'accès au financement des TPE / PME » doivent faire sens. Par ailleurs, le choix du traitement de 2 focus (intéressants mais très différents, très techniques) sous le seul angle du financement, n'a pas toujours permis une mise en facteurs communs, ni de traiter certains aspects pourtant essentiels comme un véritable diagnostic/bilan ou la question de l'Energie en tant que filière pour une véritable politique industrielle, ...

Dans cette crise sanitaire qui se percute à de multiples autres, réémerge de manière nouvelle le caractère déterminant de l'intervention de l'Etat dans l'économie, via notamment une planification et des services publics, comme vecteur d'efficacité collective. Ou encore le maintien des capacités productives en lien avec les solidarités nécessaires.

Au travers d'audition riches, cet avis, tant sur la filière hydrogène qu'immobilière, se situe dans cette dynamique. Il permet aussi de démystifier certains poncifs comme les moyens et de la faisabilité de la rénovation de l'habitat.

Néanmoins il a du mal à sortir du carcan idéologique du « qui va payer et comment » le « quoi qu'il en coûte » ou celui de la compétitivité comme vecteur d'efficacité économique et sociale. Il ne sort pas suffisamment de ces mantras libéraux :

- Les contraintes, réglementations, normes qui entraveraient le bon fonctionnement du marché
- La mise en place de nouvelles aides publiques ou exonérations fiscales des entreprises
- Le transfert aux acteurs privés de la création et structuration de filières

Or, les crises économique, sociale, environnementale sont une réalité qui appellent en urgence des réponses de rupture, en excluant de reproduire l'erreur de l'austérité et de la financiarisation.

Ainsi il n'y a pas à court terme de problème de la dette publique, du fait notamment de la faiblesse structurelle des taux d'intérêts. Cela plaide pour une relance de type nouveau qui pour la CGT passe par :

- Questionner la meilleure manière de dépenser efficacement l'argent public, en lien avec choix de priorisation sur des filières ou sur les dépenses immatérielles dans les capacités humaines (formation initiale et continue, transitions, recherches et développement.), en lien aussi avec la sécurisation des parcours, de l'emploi et des revenus
- Affirmer le caractère déterminant de la conditionnalité, de l'orientation, des critères des aides et investissements. C'est la raison pour laquelle nous demandons immédiatement la mise en place d'un pôle financier public
- Mêler les enjeux de répartition, et donc de fiscalité, avec l'enjeu monétaire, le rôle des banques et des banques centrales
- Obtenir des droits et pouvoirs nouveaux des populations et des travailleurs dans les choix

Diagnostic et constat sont en partie posés, mais les propositions pour une rupture non. La CGT s'est abstenue.

CGT-FO

Estimant que l'amélioration de nos perspectives d'avenir passe par un investissement rapide et massif sur les filières stratégiques, la section de l'économie et des finances a décidé de se pencher sur leurs conditions de financement. Elle a choisi pour ce faire de s'appuyer sur deux focus : l'hydrogène vert et l'immobilier, le sujet étant bien trop large pour être traité dans sa globalité. On peut s'interroger sur ce choix, certains l'ont fait d'ailleurs. Pour le groupe FO, ces deux thèmes semblent pourtant se trouver au centre des préoccupations exacerbées par la crise sanitaire : des énergies plus respectueuses de l'environnement et l'amélioration de la qualité des logements dont chacun connaît l'impact sur la santé. A ce titre, nous avons pu constater à quel point le mal logement a pu favoriser la contamination à la Covid.

Déclarations des groupes

De nombreuses auditions ont permis d'une part de faire le point sur l'existant en la matière et d'autre part d'identifier les points de blocage en termes de financements. Au vu des réalisations déjà en cours, sur l'hydrogène vert notamment un sujet est revenu de façon récurrente : le manque de coordination des projets et la masse critique nécessaire pour un développement et un financement optimaux. S'agissant de la filière immobilière, des difficultés dans les démarches du fait de la multiplicité des aides existantes et de l'application de normes trop souvent instables ont été mises en avant. C'est pourquoi, le groupe FO soutient l'ensemble des préconisations de cet avis et plus particulièrement les suivantes qui nous semblent mériter un intérêt particulier. Ainsi, la préconisation n° 1 de renforcement et de pérennisation du rôle de l'Etat stratégie constitue de notre point de vue la réponse principale aux difficultés de coordination et de planification des projets et peut s'appliquer de manière générale à l'ensemble des filières stratégiques. De même, la simplification des démarches et le regroupement des différentes aides à la rénovation couplés à la prise en compte de la spécificité des territoires notamment ultra marins peuvent favoriser l'accès à la rénovation énergétique dans l'immobilier. Par ailleurs, atteindre la masse critique en matière d'investissement passe nécessairement par la commande publique qui est l'objet de la préconisation n° 3. Les dispositions fiscales incitatives pour améliorer le niveau de l'investissement constituent une piste intéressante sous réserve d'évaluation et de conditionnalité à des investissements pour une économie décarbonée centrée sur l'intérêt général et créatrice d'emplois non délocalisables. Le groupe FO rappelle à ce titre que l'ensemble des exonérations fiscales et sociales devraient être évaluées à l'aune de leur utilité économique, sociale et environnementale et supprimées si ce n'est pas le cas.

Enfin, l'avis préconise d'investir dans la formation initiale et continue et dans la recherche. Pour le groupe FO cette préconisation est essentielle pour préparer l'avenir. La formation continue des salariés est depuis trop longtemps considérée et comptabilisée comme une dépense de fonctionnement et le budget s'y rapportant calculé en pourcentage de la masse salariale. Préparer les reconversions indispensables à l'industrie de demain suppose de sortir durablement de cette logique. S'agissant de la formation initiale, si la valorisation des qualifications professionnelles est nécessaire pour disposer de la main d'œuvre correspondant aux besoins identifiés, elle ne doit pas se faire au détriment d'un enseignement général de qualité permettant à chacun d'exercer librement sa citoyenneté ce que l'avis ne met pas suffisamment en lumière.

Malgré cette petite réserve, le groupe FO a voté l'avis.

Coopération

Préparer l'avenir économique d'un Etat est sans conteste un exercice exigeant, d'autant plus qu'il est souvent ardu de prévoir avec justesse les potentialités de certaines innovations.

Cependant, ces dernières années, de nombreuses puissances n'hésitent pas à déployer des stratégies économiques disruptives particulièrement ambitieuses.

Elles travaillent ainsi à se donner les moyens de dominer certains marchés émergents potentiellement porteurs d'une forte valeur ajoutée.

De ce fait, la Chine, la Corée du Sud ou, plus proche de nous, l'Allemagne, fournissent des efforts financiers et humains massifs dirigés vers des secteurs jugés prometteurs pour l'avenir.

Evoquées par le CESE en 2018 dans son Avis « Industrie : un moteur de croissance et d'avenir », les lacunes du financement des investissements nécessaires à la réindustrialisation de la France restent hélas pour la plupart d'actualité.

Pour preuve, au cours des 15 dernières années les entreprises françaises ont reculé régulièrement dans la hiérarchie mondiale avec les conséquences douloureuses que nous connaissons pour nos territoires.

Le Rapport PIA qui couvre la période 2009-2019 montre bien la nécessité pour la France :

- Tout d'abord, de concevoir des stratégies selon une approche systémique, c'est-à-dire de l'amont à l'aval, en agissant sur l'ensemble des leviers pertinents (soutien à la R&D, maturation et déploiement des technologies, capital-humain) ;
- Ensuite, il insiste sur la nécessité de renforcer la prise en compte de ses partenaires européens et de ses territoires dans ses processus décisionnels et opérationnels ;
- Et enfin, il propose d'alléger efficacement les normes et réglementations qui alourdissent voire freinent les initiatives privées.

A ce titre, nous soutenons pleinement les Préconisations n° 1 à 8 qui mettent en évidence des leviers à la fois financiers, fiscaux, réglementaires et humains adaptés aux problématiques soulevées.

Devenir une économie de rupture technologique nécessite de faire des choix de secteurs prioritaires sur lesquels focaliser des soutiens massifs à l'innovation au-delà des aides transverses à l'ensemble des secteurs.

De telles interventions ciblées et orientées sur le long terme doivent permettre d'anticiper, de préparer et d'encourager les grandes transitions qui vont venir remodeler notre société à l'horizon 2030, tout en garantissant notre souveraineté nationale.

L'hydrogène et l'immobilier, par leur capacité à répondre aux enjeux transitionnels de notre époque, font pleinement partie de ces secteurs et nous approuvons de ce fait sans réserve les Préconisations n° 9 à 13 et n°14 à 18.

En tant qu'acteurs de ces transformations via ses entreprises ancrées dans nos territoires et pleinement concernées par les secteurs d'avenir, le Groupe de la Coopération a voté favorablement cet Avis et remercie la Section pour le travail réalisé.

Déclarations des groupes

Entreprises

Redonner confiance, ouvrir des perspectives sont des étapes vitales pour relancer notre économie. C'est l'ambition de cet avis qui met en lumière les forces et faiblesses des dispositifs de financement des investissements d'avenir en prenant deux filières stratégiques : l'hydrogène vert et l'immobilier. L'avis propose des solutions concrètes pour tous (entreprises, donneurs d'ordre, Etat, collectivités locales, salariés, ménages) afin d'inscrire celles-ci dans une perspective de développement durable tenant compte des attentes des territoires et de la transition écologique.

La création d'une filière verte de l'hydrogène doit être soutenue car notre pays ne dispose pas de filière consacrée aux carburants alternatifs. C'est un enjeu de croissance pour l'économie française, offrant différentes perspectives : indépendance énergétique, réindustrialisation, développement d'emplois ou reconversion au travers de formations adaptées et territorialisées, amélioration de la santé publique. Un marché hydrogène compétitif est nécessaire pour que les groupes français et internationaux investissent massivement en France. Les entreprises seront des acteurs forts de cette croissance à condition de préserver leur politique de dividendes. Il convient aussi d'orienter une partie de l'épargne des ménages vers les entreprises pour renforcer leurs fonds propres et accroître les investissements dans l'innovation et les start-ups technologiques.

Certains écueils doivent être surmontés. L'avis préconise opportunément de renforcer et de pérenniser un cadre juridique stable : l'industrie a besoin de clarté et les investisseurs de certitudes. Ce secteur se développera par des investissements, de la recherche et de l'innovation. Enfin, alors que les énergies renouvelables se développent à un rythme inférieur aux prévisions, le maintien du parc nucléaire est nécessaire. Les entreprises devraient pouvoir utiliser leurs investissements dans les filières vertes pour générer des crédits carbone et les utiliser dans le cadre du mécanisme de compensation carbone.

De même, le dynamisme du secteur de l'immobilier est très dépendant de la croissance, des investissements territoriaux, et porte des enjeux en termes de création d'emplois, de transition énergétique, et de cohésion. Ce secteur est un ressort important de la confiance des ménages et des entreprises en l'avenir. Pour atteindre les objectifs de bas carbone, il convient d'améliorer le « parcours rénovation » des logements individuels ou des copropriétés en commençant par un diagnostic technique global effectué par un organisme agréé et pris en charge totalement par l'Etat. A cet égard, pour l'immobilier professionnel comme particulier (logement social), les défis en termes d'investissements sont majeurs.

Remerciant les rapporteurs pour leurs travaux, le groupe des Entreprises a voté favorablement cet avis.

Environnement et nature

Profiter des conditions d'emprunt historiquement favorables. Investir dans les secteurs stratégiques les plus favorables à une économie décarbonée. Mobiliser les outils de portage financier et réorienter l'épargne des ménages : Nous adhérons à ces objectifs, que l'avis soumet à un diagnostic fouillé et intéressant.

Mais à quelles conditions ? Pour quel coût collectif ? Et comment prouver à chaque stade que les choix sont bien au service de la transition écologique ? Là, les choses se compliquent.

Nous partagerons nos votes sur cet avis, car si nous saluons l'intensité et du sérieux de son volet analytique, nous sommes partagés sur certaines préconisations.

Le texte pose en effet deux conditions : bénéficier du soutien d'un état stratège et planificateur, et poursuivre une logique de simplification des normes. Maintes fois entendu, notamment dans le rapport ATTALI de 2008 – « relancer la croissance » - ce discours réveille à chaque fois notre crainte de régressions du

Mais venons-en aux préconisations relatives à l'hydrogène, sujet qui à lui seul mériterait un avis de notre Conseil.

Encourager le développement de la filière hydrogène – qu'elle soit bleue, jaune ou verte - n'est pas un choix innocent. Il est de nature à orienter les politiques industrielles et énergétiques. Nos organisations se méfient un peu de la propension de l'état à choisir à l'avance, là où les meilleures technologies ne se sont pas encore figées. C'est ainsi que le solaire et l'éolien ont désormais battu à plate couture le nucléaire pourtant choisi et soutenu à fond depuis cinquante ans en France et à l'international.

Nous nous demandons ce qu'il s'agit ici de sauver au juste grâce à l'hydrogène : le climat, ou des secteurs économiques obstinément adossés aux logiques du monde d'hier, et notamment à des fantasmes d'énergie illimitée ? Ne s'agit-il pas de pensée magique, pour un secteur du transport aérien qui peine à prouver sa soutenabilité et qui s'est toujours extrait des exigences de Kyoto puis de Paris ? Il n'est pas interdit de penser que l'idée d'une politique d'achats garantis par l'Etat (préco 9), peut devenir ultra coûteuse et risquée au-delà des phases pilotes, et pas forcément au service du climat.

Par ailleurs, un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (proposition 11), très important et déjà à l'agenda de l'Union Européenne, n'a pour nous pas de sens vis-à-vis des importations d'hydrogène, par définition décarbonées.

Nous n'avons pas les mêmes réserves quant à l'autre secteur pris en exemple, celui de l'immobilier. Meilleure exploitation du gisement des friches et des logements vacants, investissements accrus dans la rénovation énergétique, meilleurs parcours rénovation des ménages et des copropriétés, alternatives au modèle pavillonnaire, sont autant de propositions que nous soutenons.

Déclarations des groupes

Mutualité

Le financement des investissements nécessaires pour l'avenir doit favoriser l'accélération de la transition énergétique et écologique ainsi que l'amélioration du bien-être des citoyennes et des citoyens.

Investir dans l'innovation, c'est soutenir l'industrie française et l'ensemble de la recherche. C'est dans ce sens que l'avis préconise, notamment à travers les préconisations 1 et 3, de pérenniser et renforcer dans le temps le rôle de l'Etat stratège, tout en investissant d'avantage en faveur d'une économie décarbonée qui devra également répondre au principe d'éga-conditionnalité.

A travers les filières de l'hydrogène vert et de l'immobilier, cet avis cherche à mettre en avant les forces et les faiblesses des dispositifs financiers nécessaires aux investissements dans une perspective de long terme.

En effet, la planification des investissements à moyen-long terme est une question primordiale, réaffirmée par la création du Haut-Commissariat au Plan, avec qui, le CESE, assemblée du temps long, s'associe pour apporter l'expertise des organisations de la société civile.

Les défis rencontrés par notre société appellent aussi à une transition sociale de notre économie. Les mutuelles, par leurs activités d'offreur de soins et d'assureur santé à but non lucratif, sont au cœur de cette transformation. C'est pourquoi, la Mutualité Française a récemment lancé Mutuelles Impact, un fonds d'investissement mutualiste à impact social et environnemental sur le secteur de la santé et du médico-social, afin de répondre aux défis sanitaires et sociaux d'aujourd'hui et de demain.

Enfin, l'avenir de notre société ne peut se dessiner sans un investissement massif dans la formation et la recherche. La formation pour les nouveaux métiers et pour les filières innovantes est centrale pour développer l'emploi durable et de qualité. C'est le sens des préconisations 6 et 8, que le groupe de la mutualité soutient.

Cet avis propose des préconisations claires pour atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés, tant en matière d'environnement que de cohésion sociale, et pour améliorer nos perspectives d'avenir. Le groupe de la mutualité l'a voté.

Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse

« Inaction climatique de l'État ». Ce n'est pas nous qui le disons, c'est le tribunal administratif de Paris. C'est aussi, à demi-mot, le Conseil d'État. Deux décisions marquant un tournant dans la responsabilité de l'État en matière climatique. Une responsabilité envers les individus, envers la biodiversité et envers la planète. Il s'agit bel et bien de « l'affaire du siècle ».

Ces décisions s'inscrivent dans le contexte de la présentation du projet de loi « climat » en réponse aux propositions de la convention citoyenne et dont le texte suscite de fortes réactions, à commencer par celle du Haut Conseil pour le Climat, mettant en avant le manque d'ambition du projet de loi.

Alors, les discussions autour des filières stratégiques pour l'avenir et leur financement ne peuvent évidemment ignorer l'enjeu pivot que constitue le changement climatique et le besoin de penser nos investissements à travers le spectre de nos engagements environnementaux. Selon l'INSEE, les dépenses annuelles en faveur du climat devraient être de 4,5 % du PIB pour atteindre la neutralité carbone en 2050, nous n'en sommes aujourd'hui qu'à 1,9 %. Le bilan concernant la protection et la reconquête de la biodiversité n'est pas meilleur, malgré la loi de 2016, le déclin continue.

Mais alors face à ces enjeux, comment investir stratégiquement ? L'avis qui nous est présenté s'articule autour de deux piliers considérés comme des investissements nécessaires pour l'avenir : l'hydrogène et l'immobilier. Deux secteurs qui doivent impérativement s'adapter à la transition écologique, comme plus généralement l'ensemble de nos filières industrielles.

L'investissement dans l'hydrogène, tout d'abord, ne doit pas se faire au détriment des énergies renouvelables, dans lesquelles la France a d'ores et déjà investi comme l'éolien ou le photovoltaïque. Leurs investissements doivent eux aussi être repensés et non oubliés. Par ailleurs, les perspectives de production de l'hydrogène au-delà de l'utilisation d'énergies fossiles demeurent insuffisantes, à l'instar de l'électrolyse de l'eau qui bien qu'étant une méthode décarbonée de production, implique une forte consommation d'eau douce.

Si l'hydrogène est objectivement une source d'énergie à fort potentiel, il ne suscite pour le groupe, qu'un enthousiasme modéré. Pour nous, ces évolutions technologiques n'ont de sens que si elles s'inscrivent dans une réduction drastique de notre consommation énergétique.

Concernant l'immobilier, nous rejoignons l'avis sur le fait qu'il s'agit en effet d'un investissement d'avenir. La lutte contre le mal logement et le non-logement doit être une priorité, tout comme la lutte contre la précarité énergétique. Rappelons que début 2020, cela touchait respectivement 4 millions et 3,5 millions de personnes.

Chacune et chacun doit pouvoir accéder à un logement, ce qui implique d'agir sur la vacance et réhabiliter les friches pour demeurer, malgré les besoins de logements, dans la trajectoire « zéro artificialisation nette ».

La politique de rénovation énergétique est un autre levier qui nécessite de redoubler d'intensité. Le dispositif de suivi et d'évaluation doit également être renforcé afin de s'assurer que le public cible des aides à la rénovation est bien atteint.

Malgré les réserves évoquées sur l'hydrogène, les enjeux entourant le logement étant cruciaux, le groupe a voté favorablement cet avis.

Outre-mer

Dans son dernier ouvrage, « des âmes et des saisons », le neuro psychiatre Boris Cyrulnik, père de la résilience » écrit : « en commandant à toutes les formes du vivant, les plantes, les cours d'eau, les animaux et les êtres humains, nous avons créé la culture de la domination qui nous écrase tous... Notre culture a perdu la boussole, nous naviguons à vue, bousculés par les événements, errant là où le vent nous porte.

Déclarations des groupes

Il nous faut reprendre un cap, une nouvelle direction, car nous venons de comprendre à l'occasion de la pandémie qui vient de frapper la planète que l'homme n'est pas au-dessus de la Nature, il est dans la Nature ».

Aussi pour préparer un avenir meilleur faut-il comme votre avis le recommande se poser les questions sur les investissements nécessaires à la construction de cet avenir meilleur dans le double respect des Cultures des hommes et de la Nature. Nous l'avons déjà rappelé avec Saint Exupéry, « l'Avenir, nous n'avons pas à le prévoir, mais à le rendre possible ».

Aussi, pour nos Outre-mer, sommes-nous en plein accord avec votre préconisation 8 visant à « territorialiser » la définition des filières d'excellence et les moyens de les développer de manière efficiente en articulant, efforts de recherche, formation professionnelle et soutien aux investissements des entreprises ancrées localement de manière à produire un véritable développement endogène et durable.

Dans un avis récent, nous avons rappelé que de nombreuses filières d'excellence peuvent être développées dans nos onze Outre-mer en profitant de la combinaison des talents des populations qui y habitent, des richesses naturelles qui s'y trouvent notamment en matière de biodiversité et enfin de nos positionnements géostratégiques uniques dans les trois océans avec plus de onze millions de kilomètres carrés de ZEE.

Citons parmi les filières où nous pouvons devenir des laboratoires et des territoires pionniers du développement durable et de la résilience, les multiples formes d'énergie renouvelable (solaire, énergie thermique des mers, géothermie, hydrogène vert, biomasse) ; l'océanographie, les filières de traitement durable de l'eau et des déchets; les filières liées à la révolution numérique, celles de la santé et bien d'autres.

Nous partageons plus particulièrement votre préconisation 6, rappelant qu'il convient avant tout d'investir dans l'immatériel, la formation initiale et continue et la recherche. Car, il n'est de richesse que d'hommes et de femmes. Nos populations des Outre-mer comptent aussi des talents qui seront peut-être à l'origine des découvertes et des innovations de rupture majeures des années à venir à l'image de cette équipe de Guadeloupe qui aurait découvert une substance naturelle capable d'inhiber les effets de tous les virus du type grippal, du zika, des dengues et des covid... alors oui, croyons en nous, croyons dans nos populations et notamment dans nos jeunes et croyons dans la France.

Le Groupe de l'Outre-mer a voté l'avis.

Personnalités qualifiées

Frédéric Boccara : « L'avis porte sur des domaines fort intéressants.

Cependant, je me sens très mal à l'aise avec le positionnement de cette saisine qui se situe sur un terrain qui n'est pas le nôtre alors même que notre section aurait eu bien des choses à dire sur les questions financières et monétaires liées à la crise exceptionnelle que nous traversons et aux mesures d'exception mises en œuvre.

Il s'agit de faire face à une crise dont les aspects économique et sanitaire se renforcent sans cesse. Une défaillance sur le plan économique peut renforcer les difficultés sanitaires, qui à leur tour renforcent les difficultés économiques.

Les investissements d'avenir doivent permettre de conjuguer sécurisation de l'emploi et du revenu avec une transformation productive écologique réussie, dans des conditions de crise sanitaire persistante, de recul historique de l'activité auxquels ont répondu pour l'instant : chômage partiel, création monétaire massive mais aussi poussée financière boursière !

Il s'agissait donc de s'attacher au sens, à l'usage de cette création monétaire, en termes de contenu économique et d'orientation des comportements des acteurs économiques fondamentaux que sont les entreprises, enserrées dans des contraintes multiples et contradictoires.

L'avis répond : le contenu, c'est le secteur, pas le type de dépenses. Il dit voici deux secteurs parmi les plus pertinents. C'est, si je puis me permettre, recommencer comme en 1950, une sélectivité de secteur plutôt que de contenu, et sans s'en donner les moyens, dans un monde pourtant bien différent.

Or la double transition, sociale et écologique, exige de prendre un véritable virage, certains diraient opérer des ruptures, dans la façon de faire, parce qu'il y a des forces qui sans cesse ramènent à l'ancienne façon de faire.

Alors, l'avis propose quelques correctifs, quelques conditionnalités complémentaires. Je prends. Mais cela ne fait pas le poids.

Et au total, au lieu de libérer les acteurs économiques des contraintes du court termisme et de la rentabilité financière, si antagoniques avec les défis écologiques et sociaux, on demande à l'Etat de compenser un peu plus. Et on ne répond pas à la question du traitement de l'ensemble de l'économie.

C'est pourquoi je ne pourrai pas voter cet avis et que je suis bien obligé de le désapprouver.

Illustrons avec 3 préconisations.

Préconisation n° 1 « Un Etat stratège ». Stratège au service de quoi ? « accompagner le développement du secteur à moyen et long terme » dit-on. Mais l'Etat a accompagné le développement du secteur pharmaceutique... pour donner ce que nous avons vu, que je n'oserai pas qualifier.

Ce n'est pas « accompagner » qu'il faut, mais piloter et autrement. Avec quel sens ? Pour des prises de contrôle financières et délocalisations afin d'exporter à tout prix et de baisser le coût du travail ? Ou au contraire pour appuyer la création de richesses utiles disponibles pour les territoires et habitants, en développant l'emploi et la formation ? Clés de l'efficacité moderne, avec l'investissement efficace.

Cela veut dire des moyens, budgétaires et bancaires, une autre relation avec les entreprises, de la démocratie. Tout ce que n'a pas le Haut Commissariat au Plan : il est sans moyens financiers, sans pouvoirs sur les grands groupes, sans démocratie. L'avis n'en touche mot. C'est donc un vœu pieu. En temps calme c'est inoffensif. En

Déclarations des groupes

période de tempête comme aujourd'hui, c'est un réconfort trompeur, qui endort la vigilance, qui « intègre » pour une alliance Etat-Capital impossible à renouveler.

Préconisation n° 2. « Remettre à plat les critères et les normes ». On se trompe de normes et de critères. La question était : accumulation de capital ou économie de matières ? profit ou valeur ajoutée disponible pour les territoires et populations ? Voilà les normes et critères susceptibles de piloter les investissements. L'avis parle lui de simplification administrative, de « coût qui ralentit l'innovation ». Encore l'apparence du neutre, qui va conforter les tendances existantes.

Préconisation n° 3. « Investir davantage en priorisant les investissements décarbonés, assortir les aides de conditionnalités sur l'emploi ». Il y a une piste intéressante. Mais on renvoie sur l'Etat. La responsabilisation des grands groupes est absente, ainsi que, c'est lié, les moyens de suivre les effets des investissements, le respect des conditions et les outils pour corriger le tir. Car si on est amené à préconiser cela, c'est qu'il faut contrecarrer une tendance, lutter contre d'autres comportements, lesquels et comment ? Quels outils de suivi pour cela ? Quels pouvoirs ?

Par ailleurs,

- sur l'hydrogène aucune mention n'est faite du service public de l'électricité, EdF, ni de celui de la recherche sur l'énergie, le CEA.

- On passe totalement sous silence la nécessaire action sur la production des équipements industriels pour la production électrique alors que General Electric veut fermer la filière hydro-électrique en France, démantèle la filière nucléaire via les opérations purement financières. C'était totalement dans le sujet : appuyer une filière hydrogène, sans reculer sur le reste, tout en disposant de fonds suffisant pour appuyer l'ensemble de la production d'énergie. Car n'oublions jamais à quel point l'écologie c'est systémique.

Et ceci résorbera-t-il le chômage, partiel ou total ?

C'est là où, la nécessaire approche « macro » de notre section était nécessaire. Et l'on revient, forcément, à la création monétaire, seule à même de mobiliser les énormes avances nécessaires sans être sous la coupe du court termisme des marchés financiers.

- Sur l'immobilier aucune préconisation n'insiste sur l'exigence de construire massivement des logements sociaux de qualité, pas d'interrogation sur l'immobilier de bureau, particulièrement dans les centres villes, le souci des friches industrielles est déconnecté de la responsabilisation des entreprises qui les ont occupées. Enfin aucune préconisation sur l'immense effort de formation initiale et continue nécessaire pour la rénovation thermique des bâtiments ».

Jean Grosset : « Il faut saluer l'angle d'attaque de cet avis qui est résolument tourné vers l'avenir, la relance tout en voulant atteindre les objectifs en matière de lutte contre le réchauffement climatique.

Dans la situation que nous connaissons le cap fixé par ce texte répond à l'urgence sociale, économique et climatique. Pour défendre l'emploi durable il faut investir massivement et innover.

Les huit premières recommandations rappellent le rôle indispensable de l'état stratège, en matière de normes, d'investissement, de commandes publiques, de fiscalité, de coordination avec les territoires.

La recommandation 8 insiste naturellement sur la formation aux nouveaux métiers, cette proposition me paraît correspondre au dispositif dit de " transition collective" promulguée en janvier 2021.

Ce dispositif souhaite favoriser, via des formations certifiantes (et sans rupture de travail à l'issue) les reconversions professionnelles de salariés, dont l'emploi est menacé au sein d'entreprises en mutation ou en difficulté, vers des métiers porteurs disponibles dans des entreprises du même territoire qui recrutent.

Les 5 préconisations concernant l'hydrogène définissent les urgences pour être dans la course dans le marché mondial : rôle de l'état, garantie de label, lutte contre les gaz à effet de serre, gouvernance avec tous les acteurs...

En lisant ces recommandations on pense immédiatement au coup de pouce indispensable pour les transports propres.

S'agissant de l'immobilier nous retrouvons dans les recommandations de l'avis les questions centrales du logement sous tous ces aspects jusqu'aux bâtiments publics et industriels. Les rénovations indispensables (abordées dans le projet de loi climat et dans l'avis du cese) nécessitent investissements, règles pour rénover, traitement des friches industrielles et vous tracez les pistes.

Enfin je voudrais particulièrement vous remercier pour la méthode que vous proposez en situation de crise. Celle de l'association de tous que j'appelle pour ma part une forme de tripartisme à tous les niveaux... S'inscrivant dans un agenda social... »

Professions libérales

Les 100 milliards du plan de relance s'ajoutent aux 470 milliards qui ont accompagné le premier confinement. Les milliards pleuvent, mais cette pluie sera-t-elle féconde ?

L'avis nous invite à examiner comment cette manne pénétrera dans l'économie.

L'importance des financements ne dispense pas d'un minimum de planification stratégique de la part des pouvoirs publics pour stabiliser l'environnement réglementaire, établir un climat de confiance pour les investisseurs, préserver une part d'investissement significative à la recherche et aux infrastructures, accompagner les efforts de formation nécessaire. Évaluer aussi ces plans d'investissement.

La simplification de l'accès aux aides pour les PME est impérative, et l'avis incite opportunément à imaginer des solutions novatrices pour que les PME regroupent leurs réponses à certains appels d'offre. De même est-il utile d'encourager l'épargne des ménages à se diriger vers les fonds propres des entreprises.

Bien sûr l'objectif de neutralité carbone en 2050 doit être l'axe de cohérence de ces investissements. C'est le sens des deux exemples développés dans l'avis, qu'il

Déclarations des groupes

s'agisse de moderniser des secteurs traditionnels (ici le bâtiment) ou de favoriser des investissements de rupture (ici l'hydrogène).

La France, démontre l'avis, pourrait jouer un rôle central dans le développement de l'hydrogène, à condition de regrouper les initiatives, d'aider les PME à créer des synergies avec les grands groupes, et d'articuler ces efforts dans un contexte européen.

La filière immobilière (20 % des investissements des entreprises, 21% du PIB pour le seul logement) représente 25 % des émissions de GES. La SNBC vise une réduction de 49 % des émissions des GES des bâtiments en 2030 et la neutralité carbone en 2050. Au rythme actuel, nous sommes loin du compte. Le plan de relance est ambitieux en la matière mais les crédits déjà alloués, pourtant importants, n'auraient provoqué qu'une baisse de consommation d'énergie du parc immobilier de 1 % entre 2009 et 2016. Ici aussi, complexité ne rime pas avec efficacité.

Le groupe des professions libérales soutient la priorité donnée dans l'avis à la lutte contre la précarité énergétique et les passoires thermiques. A ce titre, notre groupe insiste sur la nécessité de faciliter le parcours rénovation des copropriétés en leur proposant des instruments financiers pour emprunter sur du long terme en lieu et place des propriétaires qui souvent n'en ont pas les moyens.

Le groupe des professions libérales remercie les rapporteurs et les membres de la section pour leur travail et a voté l'avis.

UNAF

Placer la France sur une nouvelle trajectoire de développement durable, voir la transition environnementale comme porteuse de potentialités et non comme une contrainte, gagner en souveraineté sur des secteurs industriels stratégiques, voilà la feuille de route que fixe le CESE pour l'avenir avec cet avis.

Dans cette période d'incertitudes profondes, jamais le besoin de confiance n'a été aussi fort, pour favoriser l'acceptabilité sociale des réformes nécessaires. Retrouver confiance en l'économie, nécessite qu'elle soit au service des femmes et des hommes, comme des familles, pour contribuer à leur bien-être, à des projets innovants, à la justice sociale et à l'exigence environnementale. La France dans l'Europe d'aujourd'hui a des atouts et il faut les conforter. Cela suppose aussi de s'appuyer sur les acteurs locaux, et de ne pas écrire la transition écologique par la négative avec de nouvelles interdictions ou de nouveaux impôts. Il faut privilégier la confiance à la contrainte, l'incitation économique à l'alourdissement fiscal, le droit souple à l'étouffement normatif. Des mécanismes de compensation budgétaires, fiscaux ou douaniers doivent prévenir tout risque de perte de pouvoir d'achat pour les familles, et de distorsion de concurrence pour les entreprises.

Le Groupe de l'Unaf retient plus particulièrement les préconisations 1 et 5, et dans le champ de la filière de l'immobilier, les préconisations 14 et 15.

La préconisation 1 reprend une constante dans de nombreux avis du CESE, inscrire le rôle de l'Etat stratège dans le temps pour construire des écosystèmes favorable au développement de secteurs économiques et innovants. La stabilité de

la réglementation y apparaît comme centrale pour donner confiance aux acteurs économiques comme aux investisseurs.

Orienter l'épargne des ménages vers des projets de développement durable est également un moyen de financement à encourager et responsabilisant. Mais attention aux produits financiers verts en trompe-l'œil. Il en va là aussi de la crédibilité des actions engagées.

Sur la filière de l'immobilier, ce point est central pour les familles car le logement est le premier poste de dépenses dans leur budget. La rénovation énergétique est un moyen efficace pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre mais aussi de maîtriser les dépenses contraintes pour les familles avec une attention particulière pour celles en précarité énergétique.

La préconisation visant à améliorer le « parcours rénovation » est également importante pour les familles, pour étaler les investissements à faire dans le temps mais à l'appui d'un diagnostic global préalable limitant les imprévus et les aléas de travaux réalisés sans cohérence d'ensemble.

Le Groupe de l'UNAF a voté l'avis.

UNSA

Investir dans les secteurs stratégiques, qui demain porteront notre économie tout en préservant notre planète, tel est l'enjeu du présent avis. La crise sanitaire que nous connaissons révèle les faiblesses de notre modèle mais également les failles de nos choix stratégiques passés.

Cet avis revient utilement sur les dispositifs mis en œuvre en termes de pilotage des investissements d'avenir, particulièrement en s'appuyant sur l'évaluation du premier volet de Programme d'investissement d'avenir – PIA 2009 2019, pointant les succès et les échecs de ses programmes, notamment en matière de recherche et développement ou de manque de cohérence et de vision d'ensemble.

C'est bien de l'Etat stratège dont il est question dans cet avis, de sa capacité à impulser, fédérer et mobiliser les acteurs pour construire des filières d'avenir.

L'UNSA retient particulièrement la préconisation traitant de l'investissement dans l'immatériel c'est-à-dire la formation initiale et continue, la recherche. C'est, pour l'UNSA, une autre facette de l'Etat stratège et un élément indispensable pour l'avenir. Le rôle des partenaires sociaux est fondamental pour construire les formations de demain comme pour offrir à chacun des perspectives et des qualifications. Cette question est centrale. La recherche quant à elle manque de considération, reste dans notre pays sous financée, rendant la nécessité d'investissements urgente.

L'UNSA adhère à la préconisation visant à coordonner et renforcer le rôle des territoires et particulièrement à la volonté de coordination entre la mise en place de l'infrastructure et les utilisateurs potentiels. La question de la formation y est ici aussi impérieuse.

Déclarations des groupes

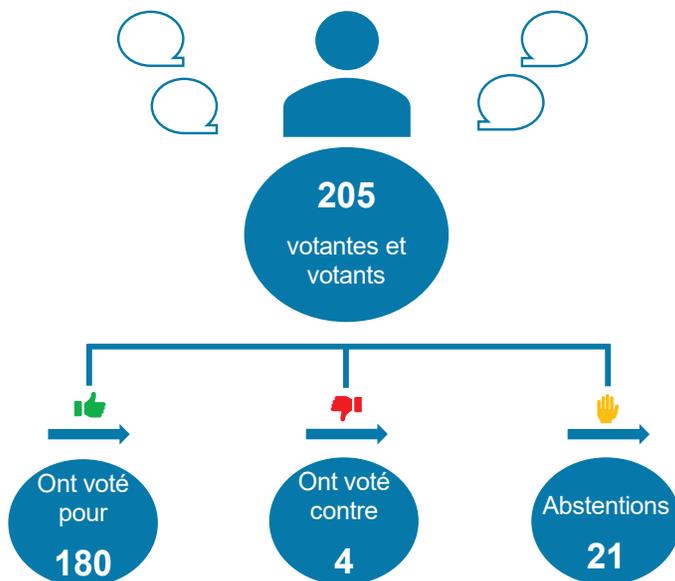
L'attention portée à l'épargne des ménages permet de mobiliser des fonds concourants à développer des investissements d'avenir vertueux, installant ainsi une utilisation solidaire de l'épargne de chacun, pour l'intérêt général et garanti par l'Etat.

L'exemple de l'hydrogène permet d'appréhender ce que pourrait donner un investissement dans un secteur stratégique d'avenir, permettant de mettre en place des outils au service du développement d'une nouvelle filière verte. Si les préconisations vont dans le bon sens, il sera néanmoins nécessaire de surveiller qu'elles ne soient pas dévoyées et ne n'offrent pas de possibilité de spéculation, réduisant alors la portée et la puissance des investissements initiaux.

Le sujet de l'immobilier permet aussi de cerner les grands enjeux et permettant de concourir aux objectifs de réductions de gaz à effets de serre mais également de créer un gisement d'emplois pérenne. Traiter des friches est particulièrement intéressant et mérite d'être davantage creusé.

Cet avis, que nous avons voté, propose des pistes intéressantes pour l'hydrogène et l'immobilier. Reste la question de la transposition de ces exemples à l'ensemble des investissements d'avenir qui devront, pour l'UNSA, être vertueux.

Sur l'ensemble du projet d'avis présenté
par Patricia Blancard et Didier Gardinal



L'ensemble du projet d'avis a été adopté au scrutin public
lors de la séance plénière du Conseil économique, social
et environnemental, le 24 février 2021

Pour : 180

<i>Agriculture</i>	M. Bernard, Mme Bonneau, MM. Coué, Dagès, Davesne, Mme Dutoit, M. Épron, Mme Even, MM. Ferey, Gangneron, Mme Gautier, M. Lainé, Mmes Lion, Maginot, Pisani, M. Roguet, Mme Valentin, M. Verger, Mme Vial.
<i>Artisanat</i>	Mme Amoros, M. Crouzet, Mme Foucher, MM. Fourny, Le Lann, Mme Marteau, MM. Munerot, Quenet, Mmes Sahuët, Teyssedre.
<i>Associations</i>	M. Deschamps, Mmes Martel, Sauvageot, MM. Séguéla, Serres, Mme Trelleu-Kane.
<i>CFDT</i>	Mmes Blancard, Bourrut, M. Cadart, Mmes Canieux, Château, Duboc, Esch, M. Gillier, Mme Houbairi, M. Mariani, Mme Meyling, MM. Mussot, Nau, Mme Pajares y Sanchez, MM. Quarez, Ritzenthaler, Saint-Aubin.
<i>CFE-CGC</i>	M. Artero, Mmes Biarnaix-Roche, Couvert, MM. Delage, Dos Santos, Mme Roche.

<i>CFTC</i>	Mmes Coton, Lecerf, Roger, MM. Sagez, Thouvenel, Vivier.
<i>CGT-FO</i>	M. André, Mmes Brugère, Chazaud, Derobert, Desiano, Fauvel, Gillard, MM. Goulm, Homez, Kottelat, Legagnoa, Mme Marot, MM. Pérès, Techer.
<i>Coopération</i>	Mme Blin, MM. Grison, Landriot, Mugnier, Mme Roudil.
<i>Entreprises</i>	MM. Asselin, Bartholomé, Mmes Boidin Dubrule, Castéra, MM. Cavagné, Chanut, Cordesse, Mmes Couderc, Dubrac, Duhamel, Duprez, M. Dutruc, Mme Escandon, MM. Gardinal, Goguet, Grivot, Guillaume, Mme Ingelaere, MM. Lejeune, Nibourel, Mme Puzat, MM. Pfister, Pottier, Mmes Prévot-Madère, Roy, Tissot-Colle.
<i>Environnement et nature</i>	M. Badré, Mme de Béthencourt, M. Bonduelle, Mmes Denier-Pasquier, Martinie-Cousty, Popelin, Van Den Broeck.
<i>Mutualité</i>	M. Beaudet, Mme Joseph, M. Junique.
<i>Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse</i>	MM. Coly, Dulin, M. Occansey.
<i>Outre-mer</i>	M. Antoinette, Mmes Biaux-Altman, Bouchaut-Choisy, MM. Cambray, Lobeau, Mme Mouhoussoune, MM. Rivière, Suve, Vernaudon.
<i>Personnalités qualifiées</i>	MM. Adom'Megaa, Amsalem, Mme Autissier, MM. Bontems, Bussy, Cabrespines, Cambacérés, Mmes Castaigne, Collin, Djouadi, Goujon, Grard, Groison, MM. Grosset, Guglielmi, Joseph, Jouzel, Keller, Mmes Lechatellier, Le Floc'h, Levaux, Mignot-Verscheure, MM. Pilliard, Roustan, Mmes Rudetzki, Sehier, Thiéry, M. Thomiche, Mmes Trostiansky, Verdier-Naves, M. Wargnier.
<i>Professions libérales</i>	MM. Chassang, Lafont, Noël, Mme Riquier-Sauvage.
<i>UNAF</i>	Mmes Allaume-Bobe, Blanc, MM. Chrétien, Clévenot, Mmes Gariel, Koné, MM. Marmier, Renard, Tranchand.
<i>UNSA</i>	Mme Arav, MM. Bérille, Chevalier, Mme Vignau.

Contre : 4

<i>Personnalités qualifiées</i>	Mme Adam, MM. Boccara, Mme Claveirole, M. Pasquier.
---------------------------------	---

Scrutin

Abstentions : 21

<i>CGT</i>	Mmes Bordenave, Cailletaud, Chay, MM. Dru, Fourier, Mme Gallet, M. Garcia, Mmes Lamontagne, Landas, Manière, MM. Meyer, Oussedik, Rabhi, Teskouk.
<i>Environnement et nature</i>	MM. Abel, Bougrain Dubourg, Compain, Mme Ducroux, M. Mayol.
<i>Personnalités qualifiées</i>	MM. Bennahmias, Molinoz.

Annexes

Annexes

N°1 COMPOSITION DE LA SECTION DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES A LA DATE DU VOTE

<input type="checkbox"/> Présidente
✓ Hélène FAUVEL
<input type="checkbox"/> Vice-Président
✓ Didier GARDINAL
✓ Daniel KELLER
<input type="checkbox"/> Agriculture
✓ Daniel EPRON
✓ Robert VERGER
<input type="checkbox"/> Artisanat
✓ Christine SAHUET
✓ Christel TEYSSEDE
<input type="checkbox"/> Associations
✓ Jean-Karl DESCHAMPS
<input type="checkbox"/> CFDT
✓ Patricia BLANCARD
✓ Philippe MUSSOT
<input type="checkbox"/> CFE-CGC
✓ Véronique BIARNAIX-ROCHE
<input type="checkbox"/> CFTC
✓ Joseph THOUVENEL
<input type="checkbox"/> CGT
✓ Benoît GARCIA
✓ David MEYER
<input type="checkbox"/> CGT-FO
✓ Hélène FAUVEL
✓ Alain ANDRE
<input type="checkbox"/> Coopération
✓ Véronique BLIN
<input type="checkbox"/> Entreprises
✓ Anne-Marie COUDERC
✓ Eva ESCANDON
✓ Didier GARDINAL
✓ Pierre GOGUET
<input type="checkbox"/> Environnement et nature
✓ Hervé LE BOULER LE QUILLIEC
<input type="checkbox"/> Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse
✓ Antoine DULIN
<input type="checkbox"/> Outre-mer
✓ Philippe EDMOND-MARIETTE

Personnalités qualifiées

- ✓ Frédéric BOCCARA
- ✓ Jean GROSSET
- ✓ Daniel KELLER

Professions libérales

- ✓ Pierre LAFONT
- ✓ Daniel-Julien NOEL

UNAF

- ✓ Patrick CHRETIEN

Personnalités associés

- ✓ Jean-Paul BACQUET
- ✓ Roland BERTHILIER
- ✓ Bénédicte DONNELLY
- ✓ Patrick FORGEAU
- ✓ Françoise VILAIN

N°2 LISTE DES PERSONNES AUDITIONNEES ET DES PERSONNES RENCONTREES EN ENTRETIEN :

- ✓ **Pierre BENAÏM**
Secrétaire général Stratégie et Régionale Innovation Occitanie et Directeur délégué Innovation AD'OCC
- ✓ **Lionel BOILLLOT**
Project manager pour l'organisation européenne FCH (Fuel Cells Hydrogen Joint Undertaking)
- ✓ **Frédéric BOSSARD**
Directeur général de l'agence de développement urbain EPURES
- ✓ **Philippe BOUCLY**
Président de l'Association France Hydrogène
- ✓ **Nicolas BRAHY**
Directeur d'Hydrogen Europe
- ✓ **Florence CANNESSON**
Chargée de mission au Pôle des affaires économiques de la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB)
- ✓ **Guillem CANNEVA**
Directeur de cabinet adjoint chargé du logement au cabinet d'Emmanuelle WARGON, Secrétaire d'Etat à la transition écologique et solidaire
- ✓ **Olivier CARRE**
Président et cofondateur du groupe Amarenco France
- ✓ **Alain CHOUGUIAT**
Directeur des affaires économiques de la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB)
- ✓ **Jérôme CREEL**
Directeur du Département des Etudes, Sciences Po, OFCE
- ✓ **Michel DELPON**
Député de la 2ème circonscription de la Dordogne à l'Assemblée nationale
- ✓ **Pierre-Etienne FRANC**
Vice-président du groupe Air Liquide H2 Energy
- ✓ **Bernard GILABERT**
Conseiller régional de la Région Occitanie
- ✓ **Patrick JOLIVET**
Directeur des études socio-économiques à l'ADEME

-
- ✓ **Narendra JUSSIEN**
Directeur de l'École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux
 - ✓ **Anne LAMBERT**
Sociologue, chargée de recherche à l'INED
 - ✓ **Vincent LEMAIRE**
Président de la Société Albigeoise de Fabrication et Réparation Automobile (SAFRA)
 - ✓ **Joseph LE MER**
Président de SERMETA
 - ✓ **Marie-Noëlle LIENEMANN**
Sénatrice de Paris et Présidente de la Fédération nationale des sociétés coopératives d'HLM
 - ✓ **Erick MASCARO**
Directeur Territorial Var de GRDF et Élu de la CCI du Var
 - ✓ **Hervé MOINE**
Directeur adjoint des Ports de la Rade de Toulon et Responsable des grands projets à la CCI du Var
 - ✓ **Flavien PASQUET**
Chef de projet Innovation & Filières Capenergies - Pôle de compétitivité
 - ✓ **Anne-Marie PEREZ**
Directrice générale de Capenergies
 - ✓ **Aurélie PICART**
Déléguée générale du Comité Stratégique de Filière Industries des Nouveaux Systèmes Energétiques
 - ✓ **Jean-Pierre PONSSARD,**
Professeur à l'École polytechnique et Directeur de recherche émérite au CNRS
 - ✓ **Paul MALLIET**
Chercheur à l'OFCE au Département analyse et prévision
 - ✓ **David MARCHAL**
Directeur Exécutif adjoint de l'expertise et des programmes de l'ADEME
 - ✓ **Samuel MINOT**
Président de la Commission économique de la FFB et de la Fédération départementale BTP Rhône et Métropole
 - ✓ **Ange NZIHOU**
Professeur, IMT mines d'Albi, Centre Rapsodee-CNRS
 - ✓ **Francesco SARACENO**
Directeur adjoint du Département des Etudes, Sciences Po, OFCE

Annexes

✓ **Brigitte VU**

*Ingénieure management du Territoire vers un développement durable et
Enseignante-chercheure à l'université de technologie Belfort-Montbéliard
(UTBM).*

N°3 L'INVESTISSEMENT DANS LE PLAN DE RELANCE

Tableau 2. L'investissement dans le plan de relance (en Md€)

ÉCOLOGIE		18	COMPÉTITIVITÉ		3,6
Rénovation énergétique	Rénovation thermique des bâtiments publics	4,0	Culture	Soutien au secteur spatial et financement de la recherche duale en matière spatiale	0,515
	Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux	0,5		Mise à niveau numérique de l'État : identité numérique, numérisation services publics (écoles, justice, culture)	1,5
	Rénovation énergétique de TPE/PME	0,2		Soutien aux filières, rénovations patrimoniales	1,6
Biodiversité, lutte contre l'artificialisation	Densification et renouvellement urbain (réhabilitation friches, aide aux maires pour la densification de l'habitat)	0,65	COHESION		15,1
	Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience	0,3	Séjour de la santé / Dépendance	Investissement public	6,0
	Réseaux d'eau et modernisation des stations d'assainissement y compris outre-mer	0,3	Cohésion territoriale	Développement du numérique sur l'ensemble du territoire (très haut débit, inclusion numérique)	0,5
Économie circulaire et circuits courts	Investissement dans le recyclage et le réemploi (dont accompagnement filière plastique)	0,226		Soutien aux collectivités territoriales : garanties de recettes et soutien direct à l'investissement local	5,2
	Modernisation des centres de tri/recyclage et valorisation des déchets	0,274		Plan de relance de la Banque des territoires (construction de logement social, foncières pour les petits commerces)	3,0
Mer	Verdissement des ports	0,2		Modernisation du réseau routier national et renforcement des ponts	0,35
Infrastructures et mobilité vertes	Renforcement de la résilience des réseaux électriques	0,05			
	Développer les mobilités du quotidien	1,2			
	Ferroviaire (aide SNCF Réseau, fret ferroviaire, petites lignes, modernisation / sécurité du réseau)	4,7			
	Accélération de travaux sur les infrastructures de transport	0,55			
	Verdissement du parc automobile de l'État	0,18			
Technologies vertes	Développer l'hydrogène vert	2,0			
	Nucléaire : développements des compétences, investissements industriels, modernisation dans la sous-traitance	0,2			
Bpifrance	Nouveaux produits Climat de Bpifrance	2,5			
TOTAL					36,7

Sources : https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/plan-de-relance/annexe-fiche-mesures.pdf
Calculs des auteurs.

N°4 ELEMENTS DU « PLAN BATIMENT DURABLE » ET DU « PLAN DE RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS » DE 2020

=> Le « *Projet de plan de rénovation énergétique des bâtiments* » préparé en 2018 et qui sera soumis à consultation publique en février 2020 par le ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, prévoit les dispositifs de financements suivants :

Concernant **les logements privés**, de nombreux dispositifs existent pour l'aide à l'acquisition ou l'aide à la rénovation : prêts éco-PTZ, CITE/Maprimrénov, CEE (certificat d'économie d'énergie, par exemple pour l'installation de chaudières performantes, l'isolation des combles, toitures et murs,... complété éventuellement par les « *coups de pouce économies d'énergies* »), taux réduit de 5,5 % de la TVA (10 % pour les travaux d'entretien et d'amélioration), le tiers financement, l'exonération partielle ou totale de la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB). Pour les ménages modestes : le programme « *Habiter mieux* » de l'ANAH (objectif de 75 000 logements rénovés par an en 2018-2022). Pour les copropriétés : éco-PTZ propriétés et « *Habiter mieux* ». Enfin, un certain nombre de programmes négociés avec l'Etat et les collectivités territoriales, offrent des outils innovants pour le repérage des bâtiments et la réalisation de travaux de rénovation énergétique.

Le **logement social** représente 5 millions de logements (soit 20 % des résidences principales) parmi lesquels on dénombre 250 000 passoires thermiques. Dans le cadre du grand plan d'investissement (GPI, 2018-2022), une enveloppe de 4 milliards d'euros sur 5 ans a été réservée à la rénovation de ces passoires énergétiques dans le logement social (soit de l'ordre de 16.000€ par logement, montant bien inférieur au coût d'une rénovation globale). Le Pacte d'investissement (25 avril 2019) fixe désormais un objectif annuel de 125.000 rénovations énergétiques (pour un saut d'au moins 1 étiquette DPE⁸⁶) et une accélération du rythme de rénovation des passoires thermiques. Les aides comprennent notamment les éco -prêts logement social (éco-PLS), la TVA à 5,5 %, et le dégrèvement de la TFPB.

Le PREB prévoyait un dispositif innovant pour « *observer et évaluer la politique de rénovation* », et en particulier la création d'un observatoire national de la rénovation énergétique s'appuyant sur les institutions en place (ADEME, énergéticiennes/énergéticiens, Observatoire national de la précarité énergétique, DHUP -direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages-, CGDD et son service de la donnée et des études statistique). On attend encore sa mise en œuvre,

⁸⁶ Les étiquettes DPE (diagnostic de performance énergétique) illustrent la performance énergétique d'un logement ou d'un bâtiment à deux niveaux : consommation d'énergie primaire, quantité de GES émise. Les étiquettes A et B correspondent à des logements et bâtiments performants ; à l'inverse, les étiquettes F et G correspondent à des passoires thermiques.

essentielle pourtant pour suivre finement les données (agrégées et désagrégées) des rénovations, leur nombre et leur périmètre, et plus encore, la performance énergétique obtenue à la suite de ces chantiers ou le retour sur investissements pour les ménages ou les entreprises qui ont entrepris des travaux de rénovation. Des observatoires régionaux existent qui peuvent contribuer à affiner les données du terrain pour mieux appréhender les retours d'expérience des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des ménages.

=> En septembre 2020, le Plan Bâtiment Durable⁸⁷ présentait le rapport « *Renouveau urbain et rénovation environnementale des bâtiments : amplifier et accélérer* », répondant à une lettre de mission du ministre de la ville et du logement et de la secrétaire d'état auprès de la ministre de la transition écologique et solidaire. Des propositions audacieuses y sont avancées par les professionnelles et professionnels du bâtiment et de l'immobilier, appelant notamment à des **simplifications administratives et réglementaires** et au renouvellement dans l'approche du développement urbain :

- changer la maille d'intervention : non plus logement par logement, mais quartier par quartier. L'espace urbain doit être appréhendé dans son ensemble et dans toute sa complexité (infrastructures, bâti, services, etc.).
- cesser d'opérer les distinctions qui ponctuent usuellement l'activité immobilière, suivant l'usage et la destination des lieux, la qualité d'occupant/occupante ou de bailleur/bailleresse, la nature neuve ou existante du bâti considéré, et promouvoir le démembrement du droit de propriété (notamment avec la dissociation de la détention du sol et du bâti).
- accélérer résolument l'action (notamment l'instruction et la délivrance des autorisations d'urbanisme) en usant de modes dérogatoires déjà éprouvés, en dématérialisant davantage les procédures, etc.
- libérer les professionnelles et professionnels de la rénovation des formalités inutiles qui les handicapent et doter la filière, en complément de celles déjà à l'œuvre, de forces vives nouvelles et de méthodes inspirées de l'industrie.

=> En novembre 2020, le ministère de la transition écologique a présenté son **plan de rénovation énergétique des bâtiments**⁸⁸ dont les objectifs sont :

- d'accompagner les ménages pour les aider à rénover leur logement et ainsi lutter en priorité contre la précarité énergétique et les passoires thermiques ;
- d'accélérer la rénovation dans les bâtiments tertiaires avec l'objectif de faire des bâtiments publics, des bâtiments exemplaires en la matière (15 % d'économies d'énergie attendues d'ici 5 ans pour le parc immobilier de l'État) ;
- de mobiliser et entraîner les territoires et les actrices et acteurs locaux ;
- de créer une dynamique de filière, pour rénover davantage, mieux et moins cher.

⁸⁷ Le Plan Bâtiment Durable, depuis 2009, fédère un nombre important d'actrices et d'acteurs du bâtiment et de l'immobilier. Rattaché à la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) du [Ministère de la Transition écologique et Solidaire](#) et du [Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales](#), le Plan Bâtiment Durable dispose d'une [équipe permanente](#) à l'écoute de l'ensemble de la filière du bâtiment, concernée par la mise en œuvre de **objectifs de la transition énergétique et environnementale dans le secteur du bâtiment**.

⁸⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-renovation-energetique-des-batiments>

Ces objectifs, dont un schéma qui résume le calendrier de mise en œuvre figure à l'annexe 2, se déclinent en 4 axes parfaitement alignés sur la PREB de 2018 : faire de la rénovation énergétique des bâtiments une priorité nationale, massifier la rénovation des logements et lutter contre la précarité énergétique, accélérer la rénovation et les économies d'énergie des bâtiments tertiaires, et renforcer les compétences et l'innovation.

Les financements sur 5 ans (2017-2021) s'élèvent à 14 milliards d'euros, complétés par plus de 5 milliards de « certificats d'économie d'énergie » (CEE)⁸⁹ :

- Pour les ménages aux revenus modestes, 1,2 milliard d'euros seront alloués à l'ANAH, sur 5 ans, afin de rénover 75.000 logements par an (soit 3.200€ d'aides par ménage). EDF apportera 57 millions d'euros au fonds de garantie facilitant les prêts pour les ménages aux revenus modestes.

- Pour les bailleurs sociaux, 3 milliards d'euros de prêts bonifiés seront accordés pour la rénovation de 500.000 logements par an sur 5 ans, soit 6.000€ de prêts par logement pour aider à la disparition des passoires énergétiques du parc social.

- Sur le volet de la sensibilisation à la maîtrise de l'énergie, de la formation des syndicats de copropriétés, de la détection et de l'accompagnement de la grande précarité ou encore des démarches innovantes dans les territoires, une enveloppe de 75 millions d'euros a été prévue.

- Pour le secteur public, 1,8 milliard d'euros seront consacrés à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments de l'État, notamment des cités administratives. Les collectivités territoriales disposeront de 3 milliards d'euros via le Grand Plan d'investissement, dont 2,5 milliards d'euros de prêts et d'avances de la Caisse des dépôts, pour la rénovation de leurs parcs (écoles, crèches, hôpitaux...) et la construction d'écoles, de collèges et de lycées, et 500 millions d'euros via la dotation de soutien à l'investissement local (DSIL).

- Pour les professionnelles et professionnels, 30 millions d'euros seront versés pour la formation initiale et continue de 65.000 salariées et salariés du bâtiment (soit environ 500€ par formation) ; 40 millions d'euros sont également prévus pour soutenir l'innovation, en complément de l'appel à projets démonstrateurs et du concours d'innovation de l'ADEME, lancés en 2018.

Dispositifs de financement additionnels

Rapport Canfin-Zaouati : « *Pour la création de France Transition – Des mécanismes de partage de risques pour mobiliser 10 milliards d'euros d'investissements privés dans la transition écologique* » (2018)

⁸⁹ Les CEE sont des primes, des prêts bonifiés ou des diagnostics gratuits pour aider les ménages à financer des travaux de rénovation, et proposés par des fournisseurs de gaz et d'électricité, des actrices et acteurs de la grande distribution et des enseignes pétrolières (en contrat avec l'Etat).

- Objectif de rénovation proposé, par an : 380.000 logements privés et 17 millions de mètres carrés pour le tertiaire, entre 6,8 milliards et 15,4 milliards d'euros d'investissements supplémentaires.

- Reprise du projet SFTE (Société de financement de la transition énergétique) pour la rénovation thermique des bâtiments publics, avec une philosophie de partage de risques plus équilibrée.

- Encourager la rénovation du bâtiment tertiaire et résidentiel privé, en étudiant, au-delà de ce qui est mis en place pour les ménages modestes (Fonds de Garantie pour la Rénovation Énergétique (FGRE)) : (i) le développement des capacités de refinancement des Sociétés de Tiers Financement, dispositions complémentaires à l'égard des ménages via le FEI et / ou par la mise en place de dispositifs de garantie et d'avance de subventions pour l'habitat pavillonnaire : (ii) le développement des conditions favorables à un programme de titrisation des créances.

France Stratégie - Rapport « Accroître l'investissement dans la rénovation énergétique des logements »⁹⁰ (2020)

Le plan de relance post-covid dégage des fonds publics supplémentaires pour la rénovation énergétique des logements. Afin que cet effort permette d'atteindre les objectifs en termes de nombre de rénovations, France Stratégie propose un dispositif qui écarte les principaux obstacles identifiés. Des opérateurs sélectionnés par la puissance publique conduiraient les opérations de rénovation en portant eux-mêmes le financement. Ils se rembourseraient en partageant les économies réalisées sur la facture énergétique avec les ménages bénéficiaires (avec un partage 75 % - 25 %). Une garantie publique interviendrait pour couvrir en partie les éventuels défauts de rentabilité des opérations. Les ménages n'auraient à avancer aucun frais, ni à supporter aucun risque lié aux malfaçons et à la maîtrise d'ouvrage. Les opérateurs couverts par la garantie publique seraient sélectionnés par appel d'offres public et bénéficieraient ainsi d'une visibilité et d'une confiance accrues auprès du grand public.

En renforçant les dispositifs actuels de tiers financement et de contrats de performance énergétique, ce mécanisme permettrait de cibler les rénovations offrant le meilleur taux d'autofinancement pour un niveau de rénovation ambitieux. Il conduirait également à l'optimisation des aides publiques en les limitant au strict nécessaire, notamment grâce à une clause de retour à meilleure fortune. Ce sont 7,5 milliards d'euros d'activité supplémentaire qui pourraient être générés chaque année, soit 0,3 point de PIB et 100.000 emplois nouveaux. À plein régime, le dispositif permettrait de réduire de 2,4 % les émissions de CO₂ du pays. Le dispositif pourrait être adapté aux bâtiments publics ou d'entreprise, et déployé sur des territoires ou des quartiers sous forme de « zones de rénovation concertées », en coordination avec les collectivités territoriales. De bonnes incitations garantiraient une gestion administrative simple et peu coûteuse du dispositif.

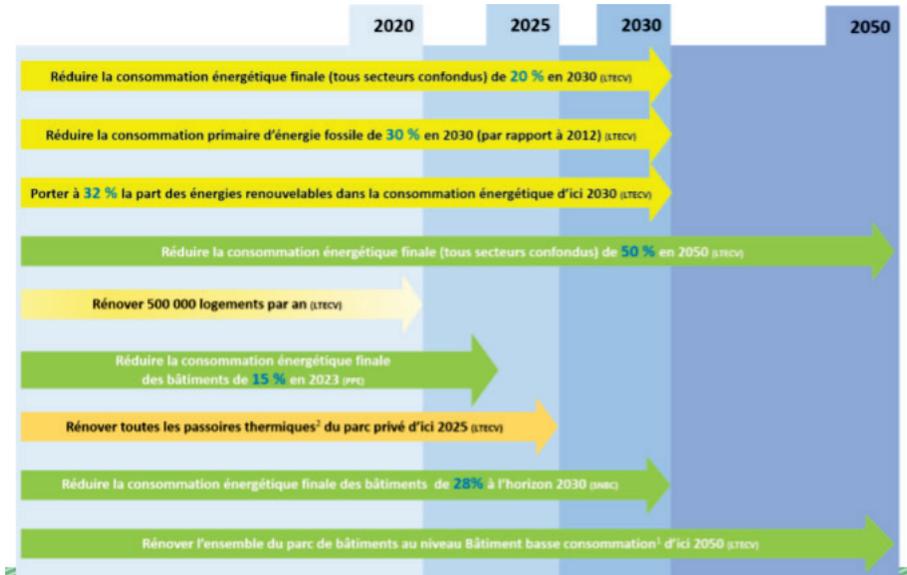
⁹⁰ Rapport France Stratégie, Accroître l'investissement dans la rénovation énergétique des logements du parc privé, MM. Vincent Aussilloux et Adam Baïz, octobre 2020

Annexes

Des prix de l'énergie durablement faibles continueront de représenter un frein à la réalisation des opérations de rénovation. Pour compenser la baisse de rentabilité induite, des clauses peuvent être prévues prévoyant un amortissement plus long, ainsi qu'une rétrocession plus faible des économies d'énergie aux ménages. En tout état de cause, le fioul devrait être exclu des sources d'énergie post-rénovation, pour rester cohérent avec l'objectif de neutralité carbone en 2050.

N°5 SCHEMA REPRENANT LES CALENDRIERS DE LA LTECV, DE LA SNBC ET DE LA PPE

Schéma reprenant les objectifs figurant dans la loi relative à la transition énergétique et la croissance verte (LTECV), la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)



N°6 BIBLIOGRAPHIE

Banque des territoires, *L'étude sur le logement social*, 2018.

Conseil des prélèvements obligatoires, *La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique*, septembre 2019

Directive (UE) 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil du 11 décembre 2018 *relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables*.

Enquêtes Teruti et Terruti-Lucas, données du ministère de l'agriculture et de l'alimentation : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/agreste-teruti-lucas-utilisation-du-territoire-1/>

Haut conseil pour le climat, Mme Elisa Sgambati, *Rénover mieux : Leçons d'Europe*, Rapport, le 24 novembre 2020,

Insee, *Analyses N° 56*, paru le 8 octobre 2020.

Institute for Climate Economics, *Plan de relance et budget 2021*, octobre 2020.

Institut Montaigne, *Rénovation énergétique : chantier accessible à tous*, juillet 2019.

Les Echos, *Le tissu productif français fait face à une menace de décrochage*, entretien avec M. Michel Didier, président de Rexecode, le 16 novembre 2020.

Les Echos, *Les fers de lance de la construction verte, L'immobilier vert, nouveau défi du secteur tertiaire*, le 9 décembre 2021 ;

Les Echos, *Investissement immobilier : le durable est-il rentable ?*, le 21 novembre 2020.

M. Marc Blanc, *Climat, énergie, biodiversité. Contribution du CESE à la Convention citoyenne*, Avis du CESE, juillet 2019.

M. Frédéric Boccara, *les PME/TPE et le financement de leur développement pour l'emploi et l'efficacité*, Avis du CESE, mars 2017.

Mme Marie-Claire Cailletaud, *Industrie : un moteur de croissance et d'avenir*, Avis du CESE, mars 2018.

Mme Marie-Claire Cailletaud et M. Frédéric Grivot, *Filières stratégiques : définir et mettre en œuvre les priorités*, Avis du CESE, janvier 2021.

MM. Didier Gardinal et Jean-Karl Deschamps, *Pour une réforme globale de la fiscalité locale*, Avis du CESE, avril 2018.

MM. Jean Grosset et Bernard Cieutat, *Les travailleurs détachés*, Avis du CESE, septembre 2015.

MM. Daniel Keller et Pierre Lafont, *Se donner un nouveau cap Rapport annuel sur l'état de la France*, Rapport du CESE, juillet 2020.

Mme Christel Teyssedre et M. Hervé Le Bouler Le Quillec, *Cohésion et transitions agir autrement Rapport annuel sur l'état de la France*, Rapport du CESE, septembre 2019.

Ministère de la transition écologique, *Données et études statistiques, sur la base de données Insee* ; enquêtes Teruti et Teruti-Lucas, 2019.

OCDE, *Taxer la consommation d'énergie*, 2019.

OFCE, MM. Mathieu Plane, Xavier Ragot et Francesco Saraceno, *Investissement et capital productif en France, état des lieux et perspectives*, Rapport, octobre 2020.

Rapport du comité de surveillance des investissements d'avenir, présidé par Mme Patricia Barbizet, décembre 2019

Rapport de France Stratégie, *Les politiques industrielles en France - Évolutions et comparaisons internationales*, MM. Vincent Aussilloux, Philippe Frocain, Mohamed Harfi, Rémi Lallement, Guilhem Tabarly, Etienne Beeker, Dominique Giorgi et Nicolas Meilhan, novembre 2020.

Rapport de France Stratégie, *La valeur de l'action pour le climat*, de la commission présidée par M. Alain Quinet, février 2019.

Rapport France Stratégie, *Accroître l'investissement dans la rénovation énergétique des logements du parc privé*, MM. Vincent Aussilloux et Adam Baïz, octobre 2020

N°7 TABLE DES SIGLES

ADEME	Agence de la transition écologique
ANAH	Agence nationale de l'habitat
BBC	Bâtiment basse consommation
BCE	Banque centrale Européenne
BPI	Banque publique d'investissement
BTP	Bâtiment et travaux publics
CAPEB	Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment
CCfD	<i>Carbon Contracts for difference</i>
CCI	Chambre de commerce et de l'industrie
CDC	Caisse des dépôts et consignations
CDD	Contrat à durée déterminée
CEE	Certificats d'économies d'énergie
CESE	Conseil Economique, Social et Environnemental
CGDD	Commissariat général au développement durable
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CITE	Crédit d'impôt pour la transition énergétique
CNH	Conseil national de l'hydrogène
CNI	Conseil national de l'industrie
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CO2	Dioxyde de carbone
CRE	Commission de régulation de l'énergie
DGAC	Direction générale de l'aviation civile
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
DHUP	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
DPE	Diagnostic de performance énergétique
DSIL	Dotation de soutien à l'investissement local
Eco-PLS	Eco-prêt logement social
EM	Etats membres
EPR	<i>Evolutionary Pressurized water Reactor</i> -réacteur à eau pressurisée
ETI	Entrepris de taille intermédiaire
EU	Union Européenne
FDES	Fonds de Développement Economique et Social
FEI	Fonds européen d'investissement
FGRE	Fonds de Garantie pour la Rénovation Energétique
GES	Gaz à Effet de Serre
GPEC	Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences
GPI	Grand plan d'investissement
GW	Gigawatt
H2PiyR	Corridor Hydrogène pour les régions pyrénéennes
HCC	Haut Conseil pour le Climat

HCP	Haut-Commissariat au Plan
HLM	Habitation à loyer modéré
HPE	Haute performance énergétique
I4CE	Institut de l'économie pour le climat
INED	Institut national d'études démographiques
INSEE	Institut national de la Statistique et des études économiques
label RGE	Reconnu Garant de l'Environnement
loi ALUR	Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové
loi NOTRe	Loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République
loi PACTE	Loi relative au Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises
LTECV	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte
MtCO2eq	Millions de tonnes équivalent carbone
NOx	Oxyde d'azote
OFCE	Observatoire français des conjonctures économiques
ONERA	Office national d'études et de recherches aérospatiales
OPCI	Organisme de placement collectif immobilier
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PDG	Président-directeur général
PGE	Prêts garantis par l'Etat
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PIB	Produit intérieur brut
PIIEC	Projet Important d'Intérêt Européen Commun
PME	Petite et moyenne entreprise
PNR	Programme national de Réforme
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
PREB	Plan Rénovation Energétique des bâtiments
PTZ	Prêts à taux zéro
R&D	Recherche et développement
RE2020	Réglementation Environnementale 2020
REDII	Renouvelable Energy Directive II
RGE	Reconnu Garant de l'Environnement
RT2012	Réglementations Thermique 2012
<i>SBTi</i>	<i>Science Based Targets initiative</i>
SDES	Service de la donnée et des études statistiques
SEQE	Système communautaire d'échange de quotas d'émission
SFTE	Société de financement de la transition énergétique
SCPI	Société Civile en Placement Immobilier
SGPI	Secrétariat général pour l'investissement
SNBC	Stratégie nationale bas carbone
SRDEII	Schéma Régional de développement économique d'Innovation et d'Internationalisation
TFPB	Taxe foncière sur les propriétés bâties
TPE	Très petites entreprises
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UGAP	Union des Groupements d'Achats Publics
ZAN	Zéro artificialisation nette
ZNI	Zones non interconnectées

Dernières publications de la section de l'économie et des finances

LES AVIS DU CESE



Demain la finance durable

Comment accélérer la mutation du secteur financier vers une plus grande responsabilité sociale et environnementale ?
Guillaume Duval et Philippe Musso

CESE 04

JANVIER 2021

LES AVIS DU CESE



Cohésion et transitions : agir autrement

RAPPORT ANNUEL SUR L'ÉTAT DE LA FRANCE 2019
Christel Teyssedre et Hervé Le Boulter Le Quillec

CESE 02

SEPTEMBRE 2019

LES AVIS DU CESE



Se donner un nouveau cap

RAPPORT ANNUEL SUR L'ÉTAT DE LA FRANCE 2020
Daniel Keller et Pierre Lafont

CESE 01

MARS 2020

Dernières publications du Conseil économique, social et environnemental

LES AVIS DU CESE



Climat, neutralité carbone et justice sociale

Avis du CESE sur le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets
Michel Badré et Claire Bordenave

CESE 06

JANVIER 2021

LES AVIS DU CESE



Mission commerce saisine gouvernementale

Éveline Duhamel et Patrick Molinoz

CESE 05

FÉVRIER 2021

LES AVIS DU CESE



Économie et gouvernance de la donnée

Soraya Duboc et Daniel-Julien Noël

CESE 08

FÉVRIER 2021

Retrouvez l'intégralité des travaux du CESE sur le site

www.lecese.fr

Imprimé par la Direction de l'information légale et administrative, 26, rue Desaix, Paris 15^e,
d'après les documents fournis par le Conseil économique, social et environnemental.
N° 411210007-000221 - Dépôt légal : février 2021

Crédit photo : Gettyimages

LES AVIS DU CESE



Pour le CESE, améliorer les perspectives d'avenir de la France, c'est investir massivement et rapidement sur les secteurs stratégiques en profitant des conditions d'emprunts favorables. Ces investissements doivent permettre d'une part d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés en matière de lutte contre le changement climatique, et d'autre part de stimuler l'activité économique tout en mettant le bien-être des citoyens au cœur de l'action publique. Pour illustrer concrètement ces enjeux, la filière de l'hydrogène vert et celle de l'immobilier sont examinées de près.

Le rôle de l'Etat-stratège, son impulsion soutenue en faveur des filières de rupture, l'accroissement des financements mobilisés pour la rénovation thermique des bâtiments, l'orientation de l'épargne des ménages vers les entreprises, sont quelques-unes des préconisations que contient l'avis.

CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL
ET ENVIRONNEMENTAL

9, place d'Iéna
75775 Paris Cedex 16
Tél. : 01 44 43 60 00
www.lecese.fr

N° 41121-0007

ISSN 0767-4538 ISBN 978-2-11-155697-3



Direction de l'information
légale et administrative
Les éditions des *Journaux officiels*
www.ladocumentationfrancaise.fr