



Quelle transition énergétique et écologique engager avec 100 milliards d'euros ?

Février 2025

Version modifiée le 12 septembre 2025

Rédacteurs : Barbara Nicoloso, Olivier Loubès (Virage Énergie) , Julien Frémond (SCIC Les
7 Vents)

Présentation des structures ayant réalisé cette étude

- **Virage Énergie**

Spécialisée dans la prospective énergétique et sociétale, Virage Énergie réalise et met en débat des outils de sensibilisation et d'aide à la décision publique pour une transition vers un modèle de société sobre en énergie et en ressources naturelles, dans une logique d'anticipation et d'adaptation au dérèglement climatique.

Virage Énergie a publié entre 2008 et 2019 plusieurs scénarios de transition énergétique pour le Nord-Pas-de-Calais et les Hauts-de-France explorant les gisements d'économies d'énergie et d'emplois associés à des changements profonds de modes de vie et d'organisations économiques et sociales à l'horizon 2050. L'association poursuit aujourd'hui son travail d'exploration et d'institutionnalisation du sujet de la sobriété en accompagnant des collectivités et des actrices et acteurs locaux dans l'élaboration et la mise en place de stratégies, d'actions et de récits de transitions. Pour cela, elle examine les aspects à la fois théoriques et pratiques qui fondent notre société "d'ébriété énergétique" et propose des solutions pour engager une transition énergétique et écologique socialement juste en ayant recours à la sobriété.

Virage Énergie est une association membre du Réseau Action Climat France et du Réseau CLER.

Pour en savoir plus : www.virage-energie.org

- **Les 7 Vents**

La structure « Les 7 Vents du Cotentin » a été créée en 1998 sous la forme d'une association par Michel Frémont. Elle développe progressivement son activité et se structure notamment à partir de 2002, en faisant l'objet d'un agrément de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) pour devenir l'Espace Info-Énergie de la Manche - mission toujours assurée depuis lors. En 2005, l'association « Les 7 Vents du Cotentin » se transforme en Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC). Désormais PME à but non lucratif, elle confirme par cette transformation sa volonté de rassembler ses sociétaires publics, privés, physiques et moraux, et d'être un "catalyseur de projets" à disposition de tous, autour de l'objectif de transition énergétique et d'un développement soutenable. Cet engagement est récompensé en 2006 du prix de l'initiative en économie sociale de la Fondation Crédit Coopératif. Longtemps seule structure de type SCIC en Basse-Normandie, ce nouveau statut a permis l'évolution progressive des 7 Vents vers une activité de conseil à travers un bureau d'études Bâtiment et Énergies renouvelables, et un pôle "Innovation et projets européens" majoritairement destiné à répondre aux besoins des collectivités et des entreprises. Avec la création d'antennes en Haute-Normandie et en Bretagne en 2010-

2012, et à la faveur d'une nouvelle charte graphique, "Les 7 Vents du Cotentin" perdent en 2013 leur suffixe et deviennent la "SCIC Les 7 Vents"

Depuis plus de 20 ans maintenant, Les 7 Vents se développent avec le souci de répondre à des demandes nouvelles dans un secteur en constante évolution, avec pour "fil rouge" de leur activité une expertise de la soutenabilité et notamment du volet énergétique. Ces évolutions s'opèrent tout en conservant l'éthique et la vision qui ont présidé à la création de la structure.

Pour en savoir plus : 7vents.fr

Introduction et éléments de cadrage

En janvier 2025, la Cour des Comptes publie un rapport qui alerte l'État français des risques industriels et économiques du programme EPR2 reposant sur la construction de 6 réacteurs nucléaires basés sur cette technologie à l'horizon 2035-2040¹. Le coût de cette relance de la filière nucléaire française a d'abord été estimée en 2022 par EDF à 51,7 milliards d'euros (à leur valeur de 2020). Il a ensuite été réévalué, en 2023, à 67,4 milliards d'euros à leur valeur de 2020 (soit 79,9 milliards d'euros de 2023 en tenant compte de l'inflation). Dans une audition au Sénat dans le cadre de la commission d'enquête sur les aides publiques aux entreprises, le PDG d'EDF Luc Rémont indiquait *“environ 100 milliards d'euros courants seront nécessaires pour réaliser les six EPR”*².

Les modalités de financement du programme étant aujourd'hui inconnues, et les perspectives de rentabilité très faible (la Cour des Comptes avance le chiffre de 2% de marge avec un prix de revente de l'électricité à 90€/MWh, le rendant bien moins compétitif que celui de l'électricité renouvelable³), il semble légitime de s'interroger sur les politiques et actions concourant à la transition énergétique et à la lutte et l'adaptation au changement climatique que pourrait engager l'État Français en dépensant la somme de 100 milliards d'euros durant les 20 prochaines années.

La présente étude, réalisée par l'association Virage Énergie et la SCIC Les 7 Vents, met en avant plusieurs politiques sectorielles et systémiques contribuant aux objectifs énergétiques et climatiques de la France à l'horizon 2050 tout en précisant les changements qu'elles pourraient engendrer sur la vie quotidienne des Françaises et des Français.

Il va sans dire que la mise en place de ces politiques reposerait à la fois sur les compétences de l'État associées à celles des collectivités locales. Les 100 milliards d'euros engagés permettrait de mettre en place à la fois un plan national de transition énergétique et écologique se traduisant nécessairement par des actions locales.

Nous nous intéresserons ici au volet “maîtrise de la demande” en énergie en laissant volontairement de côté le volet “production énergétique” et le développement des énergies renouvelables. Deux dimensions de la transition énergétique font l'objet d'une attention particulière dans cette étude : la sobriété et l'efficacité.

¹ Cour des Comptes, [La filière EPR : Une dynamique nouvelle, des risques persistants. Rapport de suites](#), janvier 2025

² Sénat, Commission d'enquête sur l'utilisation des aides publiques aux grandes entreprises et à leurs sous-traitants, [Compte-rendu de l'audition de Luc Rémont - Président-Directeur Général d'EDF](#), 22 avril 2025

³ En 2022, l'ADEME estime le prix de vente moyen de l'électricité éolienne à 60€ MWh : ADEME, [Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France](#), Édition 2022

Maîtriser la demande en énergie

La sobriété est une démarche volontaire et organisée qui consiste à interroger les usages de l'énergie et des ressources naturelles afin d'en consommer la juste quantité c'est-à-dire celle qui permet de répondre aux besoins de l'ensemble de la population française tout en limitant son impact environnemental. La sobriété permet notamment de réduire les émissions de gaz à effet de serre en ayant recours à des changements de comportements, de modes de vie, et de normes.

La sobriété peut s'exercer aussi bien à l'échelle individuelle, en modifiant les habitudes quotidiennes des personnes, qu'à l'échelle collective. Cette dimension collective est déterminante dans la mesure où les modes de vie et comportements individuels reposent en partie sur des normes et des cadres imposés par les systèmes socio-techniques. En effet, c'est le modèle de société qui oriente et conditionne la façon dont les individus vivent. L'aménagement du territoire détermine là où nous habitons et comment nous nous déplaçons ; l'organisation du travail, le temps que nous consacrons à nos proches et aux loisirs ; le système monétaire, notre capacité d'achat et d'épargne... Les individus évoluent dans des cadres précis qui exercent une forte influence sur eux. En bref, un pays engagé dans la sobriété accompagne l'évolution des besoins individuels et collectifs, des réglementations, des normes sociales et des imaginaires de sa population au profit d'une moindre consommation de ressources naturelles⁴.

La sobriété est à différencier de l'efficacité qui, elle, fait exclusivement appel à des améliorations techniques et technologiques permettant de réduire les consommations d'énergie et de ressources naturelles à l'échelle d'un objet ou d'un système donné tout en gardant un même niveau de service (véhicule moins consommateur de carburant, bâtiment rénové moins consommateur de chauffage, etc.). Cette distinction permet de ne pas considérer l'amélioration technique comme étant la seule solution pour réduire nos consommations énergétiques et notre empreinte environnementale. En effet, le bénéfice tiré d'une amélioration de l'efficacité énergétique d'un système peut être annulé par une intensification des usages. C'est ce que l'on appelle "l'effet rebond". Par exemple, augmenter sa température de chauffage après avoir rénové son logement ou rouler plus souvent après avoir acheté une voiture plus économe en carburant sont des exemples courants de l'effet rebond. Une bonne politique de maîtrise de l'énergie doit donc associer efficacité énergétique et sobriété, sous peine de manquer nos cibles énergétiques et climatiques pour 2050.

Le coût de la transition énergétique et écologique

Depuis les années 2000, plusieurs institutions publiques, centres de recherche et cercles de réflexion s'attellent régulièrement à chiffrer le coût d'une transition

⁴ Nicoloso Barbara, [Petit Traité de Sobriété Énergétique](#), Éditions Charles Léopold Mayer, 2021

énergétique permettant de sortir des énergies fossiles et de s'adapter aux conséquences du dérèglement climatique (en se basant notamment sur les trajectoires climatiques projetées par le GIEC).

Parmi les plus récents travaux publiés, on peut citer un rapport de l'Inspection Générale des Finances (IGF), paru en octobre 2023, qui évalue le coût annuel des investissements des collectivités locales en faveur de la transition écologique à 21 milliards d'euros par an d'ici 2030 pour parvenir à répondre aux objectifs de l'Accord de Paris dont la France est signataire, soit 105 milliards d'euros à investir très rapidement⁵. Dans le détail, chaque année, 6 milliards d'euros devraient être dédiés à l'adaptation au changement climatique et à la préservation de la qualité de vie des écosystèmes et 15 milliards d'euros à des actions permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Que représentent 100 milliards d'euros ? Quelques ordres de grandeur

- 4,5 milliards d'euros : dépenses totales du comité d'organisation des Jeux olympiques et paralympiques (Cojop) de Paris 2024⁶
- 15,3 milliards d'euros : déficit de la Sécurité sociale en 2024⁷
- 23,7 milliards d'euros : coût total à terminaison de l'EPR de Flamanville⁸
- 149,5 milliards de dollars : montant de la fortune de Bernard Arnault évaluée au 12 septembre 2025 (Forbes)⁹, soit 127,6 Mds d'euros au taux de change du 12 septembre 2025.
- 250 milliards d'euros : coût estimé des incendies de Los Angeles de janvier 2025¹⁰
- 325,7 milliards d'euros : recettes fiscales de l'État français en 2024¹¹
- 443,4 milliards d'euros de dépenses pour le budget général de l'État français en 2024¹²

D'autres travaux s'intéressent en parallèle au coût de l'inaction climatique de l'État français. Dans son rapport "*Les risques climatiques et leurs coûts pour la France : pour préserver l'économie, l'urgence d'agir dès à présent*", l'ADEME projette pour la France une perte de 1100 milliards d'euros d'ici 2050 du fait du changement climatique, si les politiques actuelles et le recours aux énergies fossiles restent les

⁵ Inspection Générale des Finances, [L'investissement des collectivités territoriales](#), octobre 2023

⁶ https://www.lemonde.fr/sport/article/2024/12/11/jo-2024-le-comite-d-organisation-des-jeux-cloture-ses-comptes-sur-un-leger-excedent_6442843_3242.html

⁷ Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles, <https://sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/le-solde-des-comptes-de-la-securite-sociale-s-etablit-a-15-3-mdeur-en-2024>, 17 mars 2025

⁸ https://www.lemonde.fr/economie/article/2025/01/14/epr-de-flamanville-la-cour-des-comptes-estime-le-cout-total-a-23-7-milliards-d-euros_6497010_3234.html#:~:text=Une%20mise%20%C3%A0%20jour%2C%20d,avec%20douze%20ans%20de%20retard.

⁹ <https://www.forbes.com/profile/bernard-arnault/>

¹⁰ <https://www.latimes.com/business/story/2025-01-24/estimated-cost-of-fire-damage-balloons-to-more-than-250-billion>

¹¹ Cour des Comptes, Le budget de l'État en 2024 - Résultats et gestion, 16 avril 2025

¹² <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-budget-de-letat-en-2024-resultats-et-gestion>

mêmes à cette échéance¹³. Sans changement d'ici 2030, ce scénario de "transition retardée" conduirait pour la France à près de 1100 milliards de dollars d'actifs échoués (des actifs ayant perdu leur valeur en raison de la transition climatique) d'ici à 2050, soit près de 50 milliards de dollars par an entre 2030 et 2050. Cela aurait pour conséquence une perte de 1,5 point de PIB en 2030 et de 5 points de PIB en 2050.

Enfin, l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) a évalué que la dépense publique française en faveur du climat s'élève à 32 milliards d'euros en 2023 et devrait atteindre 71 à 103 milliards d'euros à l'horizon 2030 pour tenir les objectifs climatiques du pays. Dans le détail, les collectivités devraient porter leurs investissements climatiques à un minimum de 19 milliards d'euros par an sur la période 2025-2030, soit un doublement des montants actuellement alloués à cette problématique¹⁴.

Répondre à l'urgence climatique en sortant rapidement des énergies fossiles et en s'adaptant aux impacts déjà présents et à venir du changement climatique nécessite des moyens financiers colossaux, notamment de la part des pouvoirs publics. Ainsi, qu'est-il possible d'engager avec 100 milliards d'euros ?

Propositions

Il y a 20 ans, une étude était commandée aux 7 Vents par le réseau Sortir du Nucléaire "Que faire avec les 3 Mds d'€ de l'EPR prévu pour 2010 ?"

L'étude de l'époque opposait au budget EPR un budget alternatif finançant le développement et l'aide à l'installation de solutions renouvelables (solaire, géothermie, biomasse, éolien...)

La commande faite par Reporterre pour venir alimenter un documentaire et un ouvrage sur le coût du programme EPR2 offre un nouvel angle à cette étude en se concentrant uniquement sur le volet de la sobriété énergétique et sur le "faire avec moins d'énergie" plutôt que "produire l'énergie autrement".

L'ensemble de ces thématiques - se loger, se déplacer, se nourrir, travailler - font l'objet de plusieurs propositions. Ces propositions ne répondront pas, à elles seules, à l'ensemble des problématiques contemporaines qui s'entremêlent aux enjeux climatiques telles que le rapport des Français au travail, ou le verrouillage des systèmes agro-alimentaires.

Nous nous sommes contentés de compiler ici des pistes d'action qui nous paraissent à la fois essentielles et prometteuses car porteuses de transformations ou mobilisant un gisement fort de sobriété énergétique. Surtout, nous nous sommes attachés à ce que ces pistes d'actions publiques (et privées) forment un tout cohérent, sans

¹³ ADEME, [Les risques climatiques et leurs coûts pour la France. Une évaluation macroéconomique. Modélisation des fonctions de dommages sectorielles et évaluation d'impact](#), décembre 2023

¹⁴ I4CE, [Financement de la transition : quelles marges de manoeuvre autour du besoin de financement public ?](#), juillet 2024

contradiction entre les différentes propositions qui se distinguent par des effets plus ou moins directs sur les modes de vie.

D'autres leviers sont à activer et ils sont multiples, complexes et déjà bien documentés. Il ne s'agit donc pas, dans la présente étude, de prétendre réinventer des solutions déjà détaillées dans maints ouvrages, études et autres rapports conséquents.

Certaines de ces politiques de sobriété proposées seront très coûteuses, d'autres non. Certaines seront supportées par l'État et les collectivités territoriales, d'autres par le secteur privé, l'une et l'autre pouvant générer des effets de levier mutuels.

Certaines relèvent de la politique économique, industrielle, quand d'autres confinent à l'éthique ou à la philosophie et imposent un changement de paradigme individuel autant que collectif.

Toutes seront-elles mises en œuvre ou initiées en 2040 ? Nous nous contentons de l'espérer. Toutes représentent en tout cas, à nos yeux, des alternatives intéressantes à l'utilisation de 100 milliards d'euros pour la relance du nucléaire français.

Nous relevons cependant, au fil de ces propositions, des constantes qui sont autant de composants de politiques globales de sobriété à l'échelle locale comme nationale:

- L'enjeu que représente l'industrie : quel que soit le thème que l'on traite, on s'aperçoit que la réussite d'une transition passe par une politique de relocalisation industrielle ambitieuse afin de produire les biens et services nécessaires à la décarbonation (voies ferrées, bâtiments, productions alimentaires...) sur notre sol. L'ère du tertiaire a-t-elle vécu ? On s'aperçoit en tout cas que les secteurs primaires et secondaires concentrent l'essentiel des attentes, des enjeux, des bouleversements induits par le souci de sobriété. *La transition vers une société sobre sera donc nécessairement industrielle.*
- Le mutualisme : le souci d'économie présidant à toute politique de sobriété suppose de réinterroger le *taux* d'utilisation d'un bien, d'un service, dans une forme de "chasse au gaspi". Cela implique d'inventer des modes de fonctionnement plus solidaires permettant un niveau de service acceptable. *La transition vers une société sobre sera donc nécessairement inclusive.*
- L'empouvoirement : une société de sobre n'est pas synonyme de pénurie si elle a pour condition intrinsèque le souci des flux, ceux-ci étant parfois moins évidents, moins rapides...Ce souci des flux peut prendre des formes diverses : appréhender, apprendre ou réapprendre, s'associer, mutualiser, retrouver un droit de regard ou un pouvoir d'agir sur le flux (nourriture, énergie, transport...). Cet empouvoirement génère une autonomisation et une responsabilisation des

individus ou groupes. *La transition vers une société sobre sera donc nécessairement pédagogique/épistémologique.*

- Du culte de la vitesse au ralentissement, de l'envie passagère au besoin fondamental, du souhaitable à l'acceptable, de l'immédiat à l'attente, du plus grand au plus petit, de l'individuel au partagé... autant de changements de paradigmes induits par toute démarche de sobriété *La transition vers une société sobre sera donc nécessairement philosophique/éthique.*
- L'aménagement du territoire et le foncier : les politiques de sobriété réinterrogent constamment notre rapport au territoire et ses spécificités, à la distance, aux infrastructures, à la mobilité, la vitesse, à la construction, à l'environnement paysager. *La transition vers une société sobre sera donc nécessairement spatialisée.*
- La proximité est mise en valeur incessamment à travers les politiques de sobriété : diminution des distances et rapprochement de la production et de la consommation de l'habitation et du travail, coopération et mutualisme nécessitent des espaces de discussion, de coopération... *La transition vers une société sobre sera donc nécessairement une transition du lien.*

Se loger

Un enjeu social

Selon l'Observatoire National de la Précarité Énergétique, en 2024, 3,2 millions de ménages, soit 10,8% de la population, ont reconnu souffrir de précarité énergétique (état caractérisé par le fait de consacrer plus de 8% de son budget aux factures d'énergie)¹⁵. La même année, 30% des Français déclarent avoir souffert du froid au cours de l'hiver 2023-2024 dont 41% pour des raisons financières, les jeunes de moins de 35 ans, les employés, les ouvriers et les locataires étant les plus touchés. Les difficultés financières et la mauvaise isolation sont les principales causes de cette précarité, d'autant qu'au 1er janvier 2024 on comptait 4,2 millions de passoires énergétiques (classées F ou G au diagnostic de performance énergétique) en France¹⁶. Une double peine s'exerce alors, les catégories sociales les moins à même de payer des factures d'énergie importantes, vivant statistiquement plus fréquemment dans des passoires énergétiques où le confort, s'il est atteint, à un prix élevé.

Un enjeu sanitaire

Une étude du Ministère de la Transition Écologique chiffre à 7500 euros par an en moyenne le gain sanitaire et social généré par la rénovation d'une passoire énergétique¹⁷. Un peu plus de 5%, soit 400 euros de l'économie occasionnée par ce type d'opération, pourrait être obtenus sur les dépenses de santé, près de 20% (1400 euros) sur celles liées à l'amélioration du bien-être et les trois-quarts (5700 euros) sur la perte sociale due à la mortalité liée à certaines pathologies. Pourraient être ainsi évitées des dépenses hospitalières et ambulatoires ainsi que les indemnités journalières. Les montants imputables aux passoires thermiques atteignent 21 000 euros sur les 50 000 euros que coûte un syndrome coronaire aigu sans décès.

En tout, c'est une dépense de santé de près de 10 milliards d'euros par an que la rénovation thermique permettrait d'éviter, en maintenant la température intérieure à un niveau sain et en éliminant les problèmes pathogènes d'humidité et de moisissure.

- **Organiser une “sobriété foncière” accompagnant les changements socio-économiques de la “manière d’habiter”**

D'après les chiffres-clés du Ministère de la Transition Écologique¹⁸, la dépense énergétique d'un Français moyen pour son logement, est dédiée au chauffage à hauteur de 66%, le tiers restant porte sur l'eau chaude sanitaire (11%), la cuisson (6%)

¹⁵ Source : Observatoire National de la Précarité Énergétique, <https://www.precarite-energie.org/wp-content/uploads/2024/12/onpe-tableau-de-bord-2024-compressedvf2.pdf>, 31 décembre 2024

¹⁶ Source : Commissariat général au développement durable - Service des données et études statistiques (SDES), [Le parc de logements par classe de performance énergétique au 1er janvier 2024](#), décembre 2024

¹⁷ CGDD, France Stratégie, SGPI (2022), *Évaluation socio-économique des effets de santé des projets d'investissement public*, sous la direction de Benoît Dervaux, Lise Rochaix, Bénédicte Meurisse (rapp.).

¹⁸ Ministère de la Transition Écologique et des Territoires, Chiffres clés du logement, édition 2022

et les autres usages (17%, électroménager, éclairage, ventilation...). Cela ne signifie pas qu'il ne faut cesser d'appliquer des écogestes à gains marginaux comme ceux sur la cuisson (ex : couvrir sa casserole) mais que l'effet de levier *massif* se fera sur le besoin de chauffage. En première approximation, un thermicien (spécialiste de la rénovation énergétique) pourrait évaluer le besoin de chauffage de la manière suivante :

Besoin de chauffage = volume à chauffer X performance du logement X température demandée.

Si la communication gouvernementale insiste volontiers¹⁹ sur la nécessité de limiter la température de chauffage ou de garder un pull (à col roulé ou non), et que l'arsenal incitatif (Ma Prime Rénov') et réglementaire (interdiction progressive de la location de passoires thermiques) s'étoffe progressivement pour améliorer la performance des logements, ces deux termes de l'équation ne sont malheureusement pas les plus impactant sur la consommation d'énergie.

De combien de mètres carrés avons-nous vraiment besoin dans nos logements ? La question sensible de l'adéquation entre la superficie du logement et la composition du ménage mériterait de faire l'objet d'une doctrine politique plus claire. En l'état, ce sont des déclarations isolées qui prévalent, dont celle de la ministre en charge du logement Emmanuelle Wargon sur le "*non-sens écologique [que représente] le modèle du pavillon avec jardin*", surprenante à la fois par la radicalité du ton et le large écho suscité par cette déclaration.

L'ajustement des surfaces et volumes chauffables aux besoins des ménages devrait entraîner une baisse moyenne des surfaces habitables par logement. Or, c'est l'inverse qui se produit : les ménages disposent en moyenne d'une surface de 51,2 m² par personne en 2021, contre 49,7 m² en 2013²⁰ et... 30,4m² en 1984²¹ ! Cette surface disponible varie avec l'âge de la personne de référence, allant de 35 m² pour les 30-39 ans, à 71 m² pour les 75 ans et plus.

Ceci d'autant plus que les statistiques de l'INSEE indiquent que la part de familles monoparentales est passée de 9,4 à 25 % de l'ensemble des familles entre 1975 et 2020²². L'Institut prévoit également que la part des plus de 65 ans atteindra 25% de la population française en 2040 contre 20% en 2020²³. Couplée à une mobilité

¹⁹ Ministères Aménagement du territoire et Transition écologique, [Pour la planète, chaque geste compte, octobre 2022](#)

²⁰ Ministère de la Transition écologique, [Les conditions de logement des ménages résidant en France en 2020](#), décembre 2022

²¹ Insee Références, [Les conditions de logement en France, édition 2017](#)

²² Algava É., Bloch K., Robert-Bobée I., « [Les familles en 2020 : 25 % de familles monoparentales, 21 % de familles nombreuses](#) », Insee Focus n° 249, septembre 2021. Insee

²³ Haut-Commissariat au Plan, Vieillesse de la société française : réalité et conséquences, février 2023

géographique et immobilière plus importante, la situation des ménages s'avère de plus en plus fragmentée, de moins en moins linéaire. Les actes de construire, rénover et habiter devraient tous être pensés à l'aune de cette tension. Cela pourrait impliquer par exemple :

- La mise en place de dispositifs incitatifs en faveur de la redistribution des surfaces pour créer des logements plus petits, adaptés à des ménages d'une à deux personnes.
 - La mutualisation sous forme d'habitat collectif de surfaces dédiées à la buanderie, à l'accueil ponctuel de famille ou d'amis... pour éviter les volumes sous-utilisés.
 - La mise en place d'un service d'aide juridique (départementalisé, éventuellement adossé aux Agences départementales d'information sur le logement) pour les communes afin de les épauler dans leurs démarches de préemption/rachat/expropriation de logements réputés vacants.
 - L'augmentation significative/dissuasive de la taxe foncière sur les logements vacants et sur les résidences secondaires.
- **Amplifier et massifier la rénovation énergétique des logements des particuliers**

Cette "massification" est l'arlésienne de l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH) - bras armé du Ministère du Logement en charge de la gestion opérationnelle de la rénovation énergétique et de l'adaptation des logements. Le code de l'énergie²⁴ prévoit que la France dispose "*d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes " bâtiment basse consommation " ou assimilées, à l'horizon 2050*", ce qui passe par un rythme annuel de 500 000 rénovations énergétiques **performantes**. Or, ce chiffre s'élevait à seulement 71 600 en 2023²⁵, à comparer aux 470 000 rénovations par geste financées la même année qui ne permettent pas systématiquement de gain de classe énergétique²⁶.

Le compte n'y est donc pas, alors même que les aides financières se sont fortement étoffées depuis 5 ans et que les carnets de commande des artisans sont, bon an mal an, invariablement remplis.

Pas assez de bras !

Une note d'analyse de France Stratégie²⁷ estime en effet qu'il faudra non seulement investir 20 à 30 milliards d'euros annuellement dans la rénovation énergétique d'ici la

²⁴ Code de l'énergie, article L100-4

²⁵ SDES, [Les rénovations énergétiques d'ampleur aidées par l'Anah en 2023 | Données et études statistiques](#), décembre 2024

²⁶ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-renovations-energetiques-par-geste-aidees-par-maprimerenov-en-2023>

²⁷ France Stratégie, [Rénovation énergétique des bâtiments : comment répondre aux besoins en emploi et en formation, note d'analyse n°126](#), , septembre 2023

fin de la décennie 2020, mais également qu'il **faudra** créer 170 à 250 000 emplois supplémentaires d'ici 2030 dans la rénovation énergétique des bâtiments pour se donner les moyens de respecter les objectifs nationaux cités précédemment.

De notre point de vue, ce problème du nombre d'artisans, du manque de main d'œuvre, est l'obstacle central qui empêche et empêchera toute massification en l'absence de politique publique structurante.

Quand bien même le service public de rénovation de l'habitat serait performant grâce à une dotation en moyens humains et financiers suffisante, **le grand chantier de la rénovation énergétique n'ira qu'à la vitesse des bras qui le mettent en œuvre.** L'enjeu du recrutement est fondamental car il est nécessaire pour construire une filière de la rénovation robuste qui réponde à la demande croissante des ménages. Certains discours politiques considèrent ce besoin de main d'œuvre comme une preuve que la transition énergétique peut rimer avec baisse du chômage, création d'emploi et dynamisme économique. Si cette vision paraît légitime, il est toutefois simpliste de penser que tout besoin de main d'œuvre se comble de manière spontanée. La "main invisible" et les campagnes de communication régulières n'ont pas permis de faire décoller le nombre de professionnels.

De ce point de vue, le problème du manque de main d'œuvre dans la rénovation énergétique résonne autant, voire plus, comme un *défi* que comme une *opportunité* socio-économique. Surtout, au-delà du nombre d'emplois à pourvoir, se pose aussi la question de leur qualité et de la capacité des professionnels à intervenir sur des rénovations de plus en plus performantes et donc plus techniques (BBC = étanchéité à l'air, aéraulique, gestion des ponts thermiques...). La distinction entre "cols blancs" et "cols bleus", de plus en plus prégnante dans ces métiers, serait à revoir pour réunir autour de compétences de "technicité de terrain" promettant des métiers à la fois valorisants (et valorisés !), stimulants, responsabilisants.

L'effort financier et technique de la part de l'État sera significatif sur ce point, car il convient de préparer, qualitativement et quantitativement, l'accueil de ces centaines de milliers d'apprenants, que ce soit en formation initiale ou reconversion, dans les filières concernées.

Une question d'aides financières, vraiment ?

Comme mentionné précédemment, les aides financières et enveloppes étatiques liées à la rénovation énergétique se sont étoffées depuis 2021 et l'entrée en vigueur du dispositif Ma Prime Rénov' remplaçant les mécanismes de crédit d'impôt (CITE), "Habiter Mieux" de l'ANAH, voire dans certains cas le dispositif Certificats d'Économies d'Énergie (obligations des fournisseurs d'énergie).

L'aide "Ma Prime Rénov" a le mérite d'unifier le cadre financier de la rénovation, de poser un cadre progressif de l'aide en fonction du revenu, d'inciter à des travaux globaux, et de financer les travaux de manière moins "aveugle". Cet élément ne suffit cependant pas à faire décoller le nombre de projets de rénovation. En nous basant sur notre connaissance du terrain et notre expertise du sujet, nous avançons les éléments suivants :

- Au-delà d'un certain seuil, le montant des aides financières n'est plus l'élément déclencheur du projet de rénovation, l'inconfort, la hausse des prix de l'énergie, la mise aux normes des logements étant des "co-leviers" suffisants.
- En revanche, l'incapacité d'avancer le financement de la rénovation est, en revanche, une véritable problématique. Même en ayant droit à 90% d'aides financières, un foyer doit pouvoir avancer les fonds, les aides n'étant versées que sur preuve de réalisation de l'ensemble des travaux (factures à l'appui). Le foyer se trouve donc plus souvent prisonnier de sa trésorerie que du manque de prise en charge des travaux.
- Nombre de foyers renoncent également à entamer des travaux, ou à recourir aux aides permettant des travaux plus importants, à cause de la très grande complexité de l'instruction, de la mauvaise presse de Ma Prime Rénov²⁸, d'un accès au numérique compliqué (pas de dossiers papier, nécessité d'avoir une adresse électronique et d'y accéder, de créer des "identités numériques France Connect+")...
- L'instruction des dossiers se concentre sur une validité administrative de ceux-ci (s'assurer que les devis, factures et RIB comportent les mentions légales) mais cela ne garantit pas que le projet de travaux soit pertinent, efficace ou cohérent²⁹ (le label RGE exigé par l'État n'étant pas non plus garant de cette cohérence).

Si des moyens doivent être fléchés vers le financement de la rénovation énergétique, il nous paraît donc plus pertinent de :

- Privilégier l'abondement à des outils d'accès aux fonds, prêts, avances, tiers-financements visant à limiter le "débours" du particulier, plutôt que continuer à augmenter la "prise en charge" des travaux.
- Revoir l'intégralité du circuit d'instruction des dossiers, tant sur le fond que sur la forme, en privilégiant et abondant un circuit local d'instruction.

²⁸ UFC-Que Choisir, *MaPrimeRénov – Obtenir les aides peut virer au cauchemar*, publié le 21 février 2024.

²⁹ Assemblée Nationale, Audition par le Comité d'évaluation et de contrôle de Mme Catherine Démier, présidente de la cinquième chambre de la Cour des comptes, sur le soutien aux logements face aux évolutions climatiques et au vieillissement de la population, 26 octobre 2023

DPE : des étiquettes qui ne collent pas

La performance énergétique des logements est aujourd'hui uniquement jugée par l'État à l'aune de la classe énergétique DPE du logement : la location des logements est soumise à cette étiquette, les aides financières accessibles à des logements dépendent des "sauts de classe" énergétiques, audit à l'appui...

Or, si statistiquement on imagine bien qu'une maison classée G sera *en moyenne* plus chère, moins confortable et plus énergivore qu'une maison classée C, l'étiquette énergétique est facile à "truquer" dans les logiciels de thermique (il suffit d'ajouter une pompe à chaleur quelque part...) et ne donne qu'une information partielle sur le bâtiment : elle ne dit rien de la qualité d'isolation, de la sensation de *confort* (à bien différencier de la *performance*), du montant des factures... On peut ainsi être classé C et payer plus de 200 euros d'électricité par mois !

Il conviendrait donc d'associer à cette étiquette un autre indicateur spécifique à la qualité de l'isolation du bâtiment, principal (mais pas unique) vecteur d'efficacité énergétique, de confort et de charges maîtrisées dans le bâtiment. Cet indicateur, le "Ubat" existe déjà et fait partie des notions de base de la thermique.

- **Amplifier la rénovation des bâtiments publics**

Selon I4CE, l'État devrait déboursier 33,4 milliards d'euros par an jusqu'en 2050 pour tenir les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas-Carbone. En effet, cette dernière prévoit que l'ensemble du bâti devra atteindre la norme BBC (Bâtiment Basse Consommation) soit une consommation de 50 kilowattheures par mètre carré par an soit l'équivalent d'une classe B³⁰ d'ici 2050.

Du côté des offices HLM, il faudrait rénover 150 000 logements sociaux par an pour tenir les objectifs, soit près de 12 milliards d'euros par an jusqu'en 2034 selon les estimations de l'Union sociale pour l'habitat (USH)³¹.

Le coût des travaux à mener dans le cadre de la planification écologique s'agissant des bâtiments de l'État est estimé par le CEREMA entre 140 et 150 milliards d'euros à l'horizon 2040³². De plus, les collectivités locales font aujourd'hui face à une crise d'assurabilité, la plupart des assureurs se retirant des marchés publics au regard du coût des impacts du changement climatique à couvrir, ce qui impacte notamment la capacité des communes à engager des travaux de rénovation thermique de leurs bâtiments.

³⁰I4CE, [Collectivités : les besoins d'investissements et d'ingénierie pour la neutralité carbone](#), 2022

³¹ Union Sociale pour l'Habitat, [Synthèse de presse n°612](#), octobre 2022

³² Cour des Comptes, [Rapport au parlement La politique immobilière de l'État](#), décembre 2023

Le logement et les Français.es en 2040

En 2040, nous imaginons que...

- La sobriété foncière s'organise pour construire ou rénover des logements en moyenne plus petits mais aussi mieux adaptés aux nouvelles situations familiales et parcours de vie des Français.es (familles monoparentales, études longues, vieillissement, maintien de l'autonomie à domicile).
- L'ensemble des bâtiments a fait l'objet d'un diagnostic énergétique et atteint l'étiquette énergétique D et un $U_{bat} < 0,6$.
- Une habitation sur 4 possède un chauffe-eau solaire.
- Un habitant sur 2 produit de l'énergie solaire, via un kit dédié, une installation solaire en toiture ou des participations dans des financements collectifs de projets, avec une autonomie énergétique de 15 %.
- Le métier d'accompagnateur à l'"auto-réhabilitation" par les particuliers se démocratise et fait l'objet d'une reconnaissance de l'État.
- Le secteur de la construction neuve a opéré la reconversion de 80% de ses effectifs dans la rénovation énergétique.
- Un fonds de financement de la rénovation énergétique, entretenu par son taux d'intérêt, complète les prêts des banques, facilités par des garanties d'État.
- Un service départemental accompagne juridiquement les élus dans la résorption du logement vacant sur leur territoire.
- Le budget des aides financières à la rénovation thermique double et cible certains publics pour accompagner la nécessaire croissance des projets de rénovation.
- Le label RGE est désormais lié au salarié et non à l'entreprise, et conditionné à un examen technique approfondi.
- À raison d'une augmentation de 5% du prix du kWh par an, le prix du kWh d'électricité et de gaz a doublé par rapport à 2025. Cette hausse est compensée par les mesures d'efficacité, de sobriété et d'autoproduction permettant de maintenir une facture stable.

Ce que ça coûte

11,13 millions de résidences classées en E, F ou G - Surface de logement en France : 90m² en moyenne : Coût de la rénovation thermique : 700€/m² Soit un total de **701 Mds d'€** d'ici 2040 pour amener ce parc en classe B "efficace" (Ubat OK)

Doublement du budget des aides financières pour accompagner la montée en puissance de la rénovation (et baisser le taux de prise en charge directe de certains publics si prêts et tiers financement garantis) : **5 Mds €/an**

Renforcement du Service Public de la Rénovation de l'Habitat (France Rénov') pour assurer l'interface technique, financier et administratif de la rénovation avec les particuliers : 20 ETP / Département = **100M€** (en partie compensés par l'arrêt de l'instruction nationale confiée à un prestataire externe).

Dimensionnement du fonds national de tiers-financement de la rénovation énergétique : 40% du montant annuel national dépensé dans la rénovation énergétique (60% restants couverts par prêts bancaires ou auto-financement) : les dépenses de rénovation énergétique soumises au taux réduit de TVA de 5,5 % se sont élevées à 14,6 milliards d'euros, le fonds pourrait donc être dimensionné à hauteur de **5,8 Mds €**

Création d'une assistance juridique départementalisée pour l'accompagnement des élus locaux dans leurs projets fonciers "complexes" (logements vacants, friches..) : 1,5 ETP par département= **10 M€**

Accompagnement de la montée en puissance de la formation aux métiers de la rénovation énergétique

- Formation initiale d'un élève en lycée professionnel : 12 740€ / élève x 200 000 emplois = 2,55 Mds d'€
- Formation initiale d'un élève en lycée général : 11 300€ / élève x 50 000 emplois = 565 M d'€
- Infrastructures, personnel, communication, avantages incitatifs (logement, mobilité...) : 800 M€
- Total = **4,5 Mds d'€**

TOTAL = 15,4 Mds €

Se déplacer

Le transport est l'activité qui contribue le plus aux émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France. En 2023, le secteur représentait 34% des émissions françaises de GES, en augmentation de 3% par rapport à 1990³³. On note donc une incapacité des pouvoirs publics français à faire baisser le volume d'émissions dus à la mobilité depuis une trentaine d'années.

Quelques données permettent toutefois un peu d'optimisme sur le sujet :

- L'année 2023 établit un nouveau record d'affluence pour le transport ferroviaire (+6% au global, dont +21% pour les TER - les trains du quotidien)³⁴.
- Le transport aérien intérieur est en baisse en 2023 par rapport à 2019 (-20,6% en nombre de passagers sur les vols intra-métropole), tout comme le transport routier en voiture individuelle (-1,6% en nombre de voyageurs-kilomètres réalisés en véhicules particuliers en 2023 par rapport à 2022)³⁵.
- La part des Français obtenant le permis B chaque année se réduit³⁶, phénomène notamment visible chez les 18-34 ans pour qui "*le permis comme rite de passage a perdu de sa superbe.*"³⁷ et que la voiture individuelle, si elle reste un moyen de déplacement indispensable dans certains cas de figure, cesse petit à petit d'être un "totem" pour une partie de la population.

Ces données semblent montrer que la société française amorce un virage dans sa conception des transports, motivée par différents facteurs : hausse des coûts directs et indirects liés à la possession d'un véhicule, praticité, conscience environnementale, réglementations (ZFE, bonus-malus écologique...)...

L'État, s'il veut accompagner cette transition dans une perspective de sobriété et d'efficacité énergétique, doit examiner ses projets et politiques à l'aune des points cardinaux hiérarchisés ci-après :

- Limiter les besoins de mobilité, c'est-à-dire les distances à parcourir et la fréquence des trajets.
- Proposer des alternatives aux moyens de transports notoirement émetteurs de GES
- Maximiser le nombre d'occupants des véhicules
- Limiter la demande énergétique des véhicules pour une même distance parcourue (véhicules moins lourds et moins motorisés)) et satisfaire cette demande à l'aide d'électricité.

³³ Service des données et études statistiques, Chiffres clés du climat - Édition 2024

³⁴ Banque des Territoires, [Nouveau record de fréquentation des trains en 2023](#), publié le 28 juin 2024

³⁵ Service des données et études statistiques, [Chiffrés-clés des transports - édition 2025](#), mars 2025.

³⁶ Ministère de l'Intérieur, Bilan des examens du permis de conduire 2023, 2024

³⁷ Le Point, Boudé par les jeunes, le permis de conduire a perdu de sa superbe, 27 décembre 2021.

Les actions de sobriété identifiées pour réduire les consommations liées à la mobilité prônent le contact, la proximité et le ralentissement. Cela se traduit notamment par le développement du tourisme local, une diminution des vitesses de déplacement et de la taille des véhicules, ainsi qu'un recours accru aux modes doux. D'autres pistes, comme la valorisation de certains services qu'on croyait voués à disparaître tels les trains de nuit, sont également à considérer pour repenser les pratiques de mobilité. Pour la mobilité liée au travail, les actions de sobriété identifiées sont la relocalisation des activités afin de diminuer les déplacements, l'augmentation de la proportion de personnes exerçant leur activité en télétravail, ou encore la multiplication des espaces de travail collectif.

- **Limiter le besoin de déplacement**

Proximité des services

D'après la nouvelle nomenclature "urbain-rural" de l'INSEE (2021), 33% des Français vivent en milieu rural³⁸ (petits bourgs, habitat rural dispersé ou très dispersé), les deux-tiers de Français "urbains" vivant dans de grands ou moyens centres urbains, dans des "ceintures urbaines" ou dans des petites villes³⁹.

L'écart d'accès et de niveau de service entre zones urbaines et rurales a toujours existé, elle se manifeste par la présence/absence/proximité de diverses infrastructures (Poste, services de santé, centre des impôts, établissements scolaires, commerces de bouche et culturels, magasins d'habillement, offre culturelle et sportive, transports collectifs). Elle justifie d'ailleurs, pour partie, des écarts de prix immobiliers, de loyers, de montants de taxes foncières.

Cela étant, cet écart tend à s'amplifier : dans une France qui rationalise ses dépenses publiques, les zones rurales sont les premières à faire les frais de fermetures de ces infrastructures (par exemple : fermeture de classes⁴⁰ ; réduction d'un tiers (50M d'€) du budget de la Poste en 2025, mettant d'abord en péril les "agences communales" d'après le PDG P.Wahl⁴¹...). En regard de ces coupes franches, l'État annonce avoir financé la reprise/création de 370 commerces en zone rurale en 2024, grâce à un programme d'appel à projets⁴², soit 3 à 4 commerces par département : l'intention est louable mais les ordres de grandeur largement insuffisants.

³⁸ Contre 27% en Europe.

³⁹ Le classement d'une commune dans l'une de ces 7 catégories dépendant uniquement de sa densité de population dans la nomenclature INSEE.

⁴⁰ Banque des Territoires, Fermetures de classes en zone rurale : Elisabeth Borne souhaite "changer de méthode", 31 mars 2023

⁴¹ AFP, Les services postaux dans les territoires vont subir une coupe de 50 millions d'euros, annonce La Poste, 27 septembre 2024.

⁴² Communiqué du Gouvernement, 55 nouveaux lauréats du programme de reconquête du commerce rural, 15 juillet 2024.

Surtout, la difficulté de l'accès non véhiculé à une offre de commerces et services satisfaisante ne concerne pas seulement les zones rurales. Dans des zones urbaines et péri-urbaines, l'accès aux services et aux commerces peut nécessiter l'usage fréquent de la voiture individuelle, de nombreuses infrastructures étant situées sur des zones commerciales ou industrielles situées à plusieurs kilomètres des centres-villes, et mal desservies par les transports.⁴³

Parmi les solutions à envisager :

- Moratoires interdisant toute ouverture ou extension de zone commerciale en périphérie de grandes villes.
- Rétablissement du critère de "suréquipement commercial" lors de l'examen d'un projet d'implantation ou d'extension par les commissions départementales d'aménagement commercial (CDAC) (supprimé sous N.Sarkozy).
- Contrats de maintien de services en zone rurale ou très rurale avec primauté du critère de distance sur celui de la fréquentation/densité de population afin de garder des territoires attractifs à l'installation et limiter les déplacements.
- Tout dispositif d'incitation fiscale à l'investissement et à la réinstallation de commerces et services en centre-ville / centre-bourg.
- Renforcement du dispositif des bus France Services (par ailleurs salué par la Cour des Comptes pour son efficacité au regard du budget alloué à l'initiative).

Proximité de l'emploi

Lorsque l'on songe à la problématique des trajets domicile-travail, a fortiori depuis la période Covid, le télétravail paraît être une piste importante de sobriété. Une note⁴⁴ du Commissariat général au développement durable (CGDD), parue en 2024, relativise cependant le potentiel d'économie de déplacement lié au télétravail. Si celui-ci était porté à son optimum (atteinte du niveau de télétravail possible et souhaité tous secteurs confondus), il ne réduirait que de 10% les émissions de GES liées aux trajets domicile-travail, soit une économie de 0,4% des émissions de GES globaux français. Si la piste doit être empruntée, son effet de levier est donc limité.

Si "rapprocher le travail du logement" semble compliqué et peu "productif en sobriété", il reste donc à "rapprocher le logement du travail". Cela pose à la fois la question de l'accessibilité au logement⁴⁵ et de l'acceptabilité sociale d'un plus fort conditionnement du lieu de vie aux choix professionnels, la voiture individuelle ayant apporté, depuis sa démocratisation durant les Trente Glorieuses, une marge de manœuvre certaine sur ce plan.

⁴³ Franck Gintrand, Le jour où les zones commerciales auront dévoré nos villes, 2019.

⁴⁴ CGDD, Télétravailler davantage : quel effet sur les émissions de CO₂ des déplacements domicile-travail ?, juillet 2024.

⁴⁵ Cf. partie "se loger" du document

- **Développer un autre rapport au temps**

Dans une société de sobriété, la lenteur est un rythme à valoriser, non seulement pour contrer les méfaits chronophages de nos sociétés actuelles comme l'augmentation constante du temps passé dans les transports⁴⁶, mais aussi « cultiver le plaisir du temps » et s'adonner à des activités peu ou moins énergivores comme le bricolage ou le soin à des proches. Le mouvement « Slow » présent dans le monde entier (Slow Food, Slow City...) dénonce le culte de la vitesse et tente de créer de nouvelles organisations collectives et de nouveaux modes de vie capables d'accorder davantage de place à la lenteur pour des vies plus riches⁴⁷. Plusieurs villes moyennes de moins de 50 000 habitants sont réunies au sein du Réseau International des villes du bien vivre, également connu sous le nom de Cittaslow. En signant la « charte pour la ville lente », ces dernières s'engagent à mettre en place des actions favorisant la solidarité, le localisme et le bien vivre.

- **Proposer des alternatives aux moyens de transports notoirement émetteurs de GES**

L'interdiction des vols intérieurs pour lesquels existe une alternative en train d'une durée de moins de 2h30 a été introduite par [la loi Climat et résilience](#) de 2021 a fait grand bruit. Elle s'attaque à l'un des avatars les plus représentatifs de notre "ébrété de vitesse", et sa portée symbolique n'est donc pas à négliger. Deux remarques cependant :

1. Les vols intérieurs ne représentaient que 4% des émissions de gaz à effet de serre des transports intérieurs français en 2023⁴⁸ et seules trois lignes depuis l'aéroport d'Orly ont effectivement été bannies, ne représentant que 2,6 % des émissions de CO2 liées aux vols intérieurs. Source : Le Monde, [L'interdiction des vols intérieurs courts en France, une mesure vidée de sa substance](#), 24 mai 2023
2. Pour certains passagers, ces vols internes sont un moyen de transport économiquement accessible là où le train ne l'est pas, tant l'écart de prix peut être élevé.

Un autre secteur des transports concerne les véhicules utilitaires légers (artisans, commerçants, services publics, livraisons du dernier kilomètre...). Avec 15,3% des émissions globales, son poids n'est pas négligeable, mais cette catégorie d'usage de transports visant globalement à amener du service au plus près de l'habitant semble difficile à "compresser", d'autant plus :

⁴⁶ Jean Robert, *Le Temps qu'on nous vole. Contre la société chronophage*, Seuil, 1980.

⁴⁷ Carl Honoré, *Éloge de la lenteur*, Marabout, 2005.

⁴⁸ Service des données et études statistiques, [Chiffrés-clés des transports - édition 2025](#), mars 2025

- Que sa diminution entraînerait l'habitant à devoir se déplacer pour aller vers le service, ce qui ne ferait que déplacer le problème.
- Les utilisateurs de ces véhicules sont généralement déjà, pour des questions d'efficacité, dans des logiques d'optimisation des kilomètres parcourus et d'utilisation du volume du véhicule.
- Ces véhicules parcourant de nombreux kilomètres, leur électrification est d'autant plus vite amortie et intéressante considérant la volatilité du prix des carburants. Avec d'autres cobénéfices importants, ces derniers étant relativement polluants et amenés à intervenir y compris dans des zones type ZFE, centres-ville...

Deux mastodontes constituent donc la cible des usages pour lesquels l'État doit concentrer toute sa force économique et réglementaire : la voiture individuelle et le transport routier poids-lourds, qui engendrent respectivement 52% et 25% des émissions des GES français du transport.

Fret routier, fret ferroviaire : rendre le combat plus égal

Alors que le fret ferroviaire faisait encore, en 1978, jeu égal avec le routier après avoir longtemps dominé la répartition modale du transport de marchandises en France⁴⁹, il ne représente aujourd'hui que 9% du transport de marchandises. De l'avis même de Frédéric Delorme, président de Rail Logistics Europe (filiale de fret ferroviaire de la SNCF) *“les prix de la route sont imbattables [si] le train n'était pas subventionné.”*⁵⁰

Une stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire a pour ambition de redynamiser le transport ferroviaire de marchandises qui vise à *“doubler la part modale du fret ferroviaire d'ici 2030”*.

Si ce document est stratégique, on peut s'étonner :

- De la place centrale dédiée à l'interface ports-fret : aujourd'hui prégnant, une stratégie de long terme misant sur la sobriété devrait pourtant conduire à une diminution des flux de biens “mondialisés” et une relocalisation, à minima continentale, de la production et des chaînes logistiques associées. Le “capillaire fret” (“fret du quotidien du dernier kilomètre”, accessible à des clients ayant besoin de déplacer des volumes moyens) devra à ce titre retenir toute l'attention de l'autorité organisatrice. Malheureusement, ce rapport semble avoir fait le choix de prioriser des chantiers d'infrastructures tournées vers la compétition commerciale mondiale.
- Que ce plan visant à augmenter la compétitivité du fret ferroviaire ne s'accompagne d'*aucune mesure visant à diminuer la compétitivité du routier*,

⁴⁹ Nicolas Neiertz, La coordination des transports en France, La Documentation française, 1988.

⁵⁰ Le Monde, Suspendu à l'été 2019, le train des primeurs Perpignan-Rungis relancé, 22 octobre 2021.

condamnant le rail à rester un éternel second, subventionné. On sait le sujet brûlant, et le pouvoir de nuisance fréquemment mis en œuvre de la corporation du transport routier. Pour autant, entre exonérations fiscales (exemption de taxes sur les carburants et exemption de taxe Climat Énergie représentent à elles seules 8 Mds d'€⁵¹), et dépenses diverses (mise à niveau des infrastructures routières, dispositifs de réduction du bruit...), le secteur routier est aujourd'hui *de facto* bien plus subventionné que le rail. Malgré les récriminations du milieu professionnel, la fragilité de ce secteur doit plus au dumping économique sauvage mené au niveau européen qu'à des politiques fiscales.

Renforcer le réseau ferré voyageurs

Le réseau ferroviaire français est constitué de plusieurs catégories de lignes - dont 1/3 de petites lignes, soit 9 000 km. Depuis une quarantaine d'années, ces petites lignes ferroviaires ont été délaissées au profit des lignes à grande vitesse. Près de 3/4 d'entre elles étaient ainsi menacées de ralentissement ou de fermeture à court ou moyen terme. Une planification sur 10 ans des travaux a été mise en place, pour redonner à ces lignes, indispensables au désenclavement de certains territoires, une pérennité de 30 à 40 ans. L'État s'engage ainsi aux côtés des collectivités pour réunir les 6,5 milliards d'euros nécessaires sur la période et mobilise 300 millions d'euros pour accélérer les travaux les plus urgents du plan France Relance. Cinq protocoles d'accord ont ainsi déjà été signés depuis février 2020, respectivement avec les régions Grand Est, Centre-Val de Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bourgogne – Franche-Comté et Nouvelle-Aquitaine. À cela s'ajoute la nécessité de rouvrir certaines lignes de train fermées ces dernières années par manque de rentabilité économique. Toutefois, la réouverture de lignes ferroviaires à un coût non négligeable estimé à 4 millions d'euros le kilomètre, soit une moyenne de 100 millions d'euros par ligne⁵². L'État prévoit d'investir 100 milliards d'euros d'ici 2040 dans le développement du transport ferroviaire⁵³.

Renforcer les transports dans les territoires ruraux

En 2024, 15 millions de Français.es de plus de 18 ans ont connu une situation de précarité de mobilité soit une situation de difficulté à payer ses dépenses liées aux déplacements. Cela se traduit généralement par un taux de dépenses de carburants élevé dans le budget personnel et une dépendance à l'automobile pour ses

⁵¹ France Nature Environnement (FNE), Transport routier de marchandises : l'État ne doit plus subventionner un désastre écologique et sanitaire, 3 juin 2019.

⁵² Vert, [Et si on rouvrait les petites lignes de train fermées ces dernières années en France ?, 23 août 2023](#)

⁵³ Vie publique, [Plan d'avenir pour les transports 2040 – Déclaration d'Élisabeth Borne, 24 février 2023](#)

déplacements qui devient rapidement pénalisante en cas de hausse des prix à la pompe⁵⁴. En effet, la mobilité est aujourd'hui principalement assurée par la voiture individuelle. Elle est plébiscitée même pour les petits trajets puisqu'un trajet en voiture sur deux est réalisé sur une distance inférieure à 3 kilomètres. En ville, 60 % des déplacements se font en voiture individuelle, 27% par la marche, 9% en transport en commun, 2% à vélo (en légère progression suite à la crise de la Covid-19) et 2% à deux-roues motorisés⁵⁵. Pour freiner les consommations d'énergie liées à l'urbanisation, il s'agit de desservir les villes par un maillage de transport collectif fin et d'encourager le report modal vers le vélo ou la marche. Plutôt que de créer des « zones dortoirs » et des « zones d'activités » séparées qui augmentent les distances à parcourir pour aller d'une fonction à une autre, encourageant d'autant l'usage de la voiture, il s'agirait de développer la mixité fonctionnelle. Cela se traduirait par exemple, à l'échelle d'un quartier, par le rapprochement des différentes fonctions de façon à ce que celles qui sont utilisées le plus fréquemment par les habitants soient aisément accessibles à pied ou à vélo à partir des logements.

Bien que les véhicules soient de plus en plus efficaces, leur poids et leur taille ne cessent d'augmenter. Selon l'Ademe, le poids moyen des voitures de tourisme (modèle le plus vendu actuellement) a augmenté de 60%, et la largeur de ces véhicules de 10 cm entre 1996 et 2016, passant de 1,68 mètre de large à 1,78 mètre⁵⁶. Cela génère une occupation de l'espace public par l'automobile toujours plus importante, au détriment des autres usages comme le vélo et la marche.

Maximiser l'occupation des véhicules

La voiture moyenne du Français est notoirement sous-occupée : le taux d'occupation des véhicules mesuré par VINCI aux abords des métropoles établit une moyenne d'1,26 personne par véhicule. La même étude d'occupation rappelle que *“...pour atteindre les objectifs définis par la France pour 2030 dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), il faudrait multiplier par deux le nombre de covoitureurs, afin de passer à 1,75 personne par véhicule.”* Parallèlement, en 2018, 36 % des ménages disposent d'au moins deux voitures. Le **taux de motorisation** atteint 84 %. En 2017, 94 % des ménages habitant les zones rurales possèdent un véhicule.⁵⁷

Pour combattre l'“autosolisme” et la détention de véhicules “dormants”, le covoiturage et l'autopartage restent des pratiques à généraliser :

⁵⁴ Wimoov, 3^e Baromètre des mobilités du quotidien, 2024.

⁵⁵ Ademe, Transports - Chiffres clés, 2022.

⁵⁶ Ademe, [Car Labelling – Évolution des performances des véhicules, 2023](#)

⁵⁷ Insee, Tableaux de l'économie française, édition 2020.

- 0,9% des trajets du quotidien se font en covoiturage, informel ou organisé. Le covoiturage organisé par plateformes représente 1% de ce chiffre⁵⁸. Les plateformes ont donc du mal à appréhender cette mobilité, faite d'emplois du temps et de destinations irréguliers. Entre les plateformes et l'informel, une place semble actuellement se dessiner pour une forme de "covoiturage spontané", sous forme de points d'embarquement positionnés sur la voirie pour embarquer ou débarquer des passagers. Ces points d'embarquement généralement matérialisés par des panneaux peuvent être organisés en réseaux. L'"auto-stop organisé" passe également par l'instauration d'une charte d'utilisation, d'une procédure d'identification et/ou d'inscription préalable, d'un site internet d'information, d'un kit de covoiturage, etc.
- L'autopartage souffre institutionnellement de l'image véhiculée par l'échec d'Autolib à Paris entre 2011 et 2018⁵⁹ : d'autres modalités de mutualisation de véhicule pourraient cependant être pensées et devenir d'autant plus pertinentes que les Français ont un usage de plus en plus ponctuel de la voiture. Mutualisation de véhicules adossée à l'entreprise, à la mairie d'une commune, à la copropriété, à l'association ou au club sportif... permettant une plus grande place à la spontanéité et à l'imprévu que le modèle Autolib (durée de réservation, autonomie, heure de retour, coût...)

Développer des infrastructures cyclables, notamment en milieu périurbain et rural

Le manque d'infrastructures cyclables fiables et sécurisées constitue l'un des freins majeurs à la pratique du vélo. Pour rappel, plus de 50% des trajets effectués en voiture font moins de 3 km. Les besoins en pistes, arceaux et stations de réparation se font ressentir sur l'ensemble du territoire, même si les centres villes sont un peu mieux dotés que les territoires ruraux. Selon le Club des Villes et Territoires Cyclables et Marchables (CVTCM), le coût du mètre linéaire cyclable est actuellement à 590€, mais cela reste 40 fois moins onéreux que la création de routes bitumées⁶⁰.

Le besoin des territoires est empiriquement estimé à 60€/an/habitant pour atteindre 12% de part modale vélo en 2030 en France, soit 4 milliards d'euros par an pour la France entière⁶¹ (20 milliards d'euros d'ici 2030).

⁵⁸ Ministère de la Transition écologique, Le covoiturage en France : avantages et réglementation, 28 novembre 2019.

⁵⁹ Le Monde, Autolib' : Paris réfléchit à d'autres modes de déplacement, 4 juin 2018.

⁶⁰ Club des Villes et Territoires Cyclables, Guide : Le coût des politiques vélo, Novembre 2020

⁶¹ BL évolution, [Plan vélo et marche : Un budget inédit mais des angles morts pour parvenir à une France 100 % cyclable \(3/3\)](#),

Limiter le besoin des véhicules pour une même distance parcourue / Changer le vecteur énergétique du véhicule

Les chiffres de l'ADEME⁶² montrent entre 1990 et 2020, toutes motorisations confondues :

- Une baisse de la consommation moyenne des véhicules de l'ordre de 30%⁶³, grâce à des gains d'efficacité divers (moteurs, régulations...).
- Une augmentation de la puissance massique (puissance moteur par tonne de véhicule) de 23%.
- Une augmentation du poids des véhicules de 30%, liée au confort (un dispositif de climatisation peut peser jusqu'à 90kg !), à l'insonorisation, à diverses options...

En somme, si les véhicules récents sont plus économes que leurs prédécesseurs des années 1990, ils sont aussi significativement plus lourds - et plus puissants relativement à leur poids. Le gisement d'économie d'énergie est ainsi dévoré par des logiques de confort, de sécurité peut-être, mais aussi - et surtout - des logiques commerciales et un imaginaire colonisé par l'iconographie de la "grosse voiture" (de ce point de vue, le retour en grâce du Citroën C15 auprès des jeunes générations, notamment rurales, est de bon augure, valorisant la robustesse et la réparabilité face au confort et à la puissance).

Une étude du MIT⁶⁴ établit un lien direct entre poids du véhicule, puissance et consommation de carburant. Selon cette étude, chaque réduction de 100 kg pourrait entraîner une baisse de la consommation de carburant combinée en ville et sur la route d'environ 0,4 L/100 km. Toujours selon cette étude, on pourrait réduire de 35% le poids des véhicules, et ainsi de 12 à 20 % leurs consommations en tenant compte des coûts de fabrication compétitifs et en continuant de répondre aux normes de sécurité et de performances mécaniques du véhicule. On peut imaginer une logique identique avec les motorisations électriques, où le poids du véhicule appelle nécessairement un poids, une puissance et une taille de batterie importants, avec les débats que l'on sait sur l'aberration que représente le "SUV électrique".

Quel que soit l'avenir du mix énergétique de la voiture française, cette question du poids, de la puissance des véhicules, ainsi que d'autres paramètres (réparabilité notamment) méritent de concentrer l'essentiel de la matière grise des constructeurs, et sans doute d'être incitée et encadrée par l'État (financement d'appels à projet ou de projets innovants en la matière, conditionnement du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) ou du Crédit d'impôt recherche (CIR) à des recherches

⁶² Ademe, [Car Labelling – Évolution des performances des véhicules, 2023](#)

⁶³ "Mesurée sur la base du cycle d'homologation européen", dont on se rappellera qu'il a été sujet à caution lors de scandales récents, voir l'affaire des moteurs Volkswagen.

⁶⁴ Massachusetts Institute of Technology. *On the Road in 2035: Reducing Transportation's Petroleum Consumption and GHG Emissions*, 2008.

et résultats probants sur ce point, interdiction de la vente de véhicules légers dont le tonnage est supérieur à une valeur à définir par un texte réglementaire d'ici 2040).

Le transport et les Français en 2040

En 2040, on imagine que :

- Le nombre de kilomètres moyen parcourus par Français, tous modes de transport confondus, est en baisse de 10%.
- La part de marchandises transportées par fret augmente de 10% tous les 5 ans pour atteindre 40% en 2040.
- Les TGV et Intercités disposent systématiquement d'un "wagon intermodal" (vélo/cyclomoteur).
- Le réseau TGV est maintenu mais ne fait pas l'objet de nouvelles créations ou de projets "grande vitesse".
- Les lignes TER rurales sont maintenues, densifiées (fréquence des trains passage à deux voies, ouvrages de croisement, électrification) et le prix du billet indexé sur une formule "coût trajet en train < = coût carburant pour voiture en solo".
- Le réseau autoroutier est renationalisé, entretenu grâce à ses bénéficiaires et l'essentiel des grands projets anticipant des hausses de trafic est abandonné.
- Des lignes Intercités (Trains d'Équilibre du Territoire) sont posées en alternative aux TGV pour éviter la "pieuvre" parisienne : arc Manche-Atlantique, arc frontalier Flandre-Alsace...⁶⁵
- Une loi d'équilibre territorial dispose que "chaque chef-lieu de canton dispose, quelle que soit sa population, de services publics minimaux non dégradés".
- Le parc de poids-lourds est désormais électrifié à 40%⁶⁶, et gazéifié (biogaz) à 30%.
- Les commerces et services de centre-ville ont repris des parts de marché au modèle des "hypermarchés".
- Les mairies préemptent le foncier en friche ou vendent des zones d'activité (ZA), zones d'aménagement concerté (ZAC), zones industrielles (ZI) de périphérie pour instaurer des plateformes multimodales (tram, bus, vélo, navettes autonomes, covoiturage, bornes de recharge tous types, abris vélos sécurisés) permettant de diminuer la place de la voiture en hypercentre.
- La loi interdit la production de véhicules légers neufs dont le poids total autorisé en charge est supérieur à 1,250 tonnes et une fiscalité progressive encourage l'achat de véhicules légers et moins puissants.
- Les arrêts de "covoiturage spontané" type Rézopouce ou Ecov' se généralisent, notamment en milieu rural et sur les aires d'autoroute avec un objectif de couverture de 90% du territoire national.
- Le besoin de voiture se faisant moins habituel (en moyenne), des services spécifiques (défiscalisés/incités) se mettent en place organisant des "pools" de véhicules mutualisés, réservables et rattachés par exemple à une copropriété (entre dans les charges) ou une entreprise (avantage d'entreprise).

⁶⁵ Ces lignes sont déjà à l'étude : Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer, [Étude du développement de nouvelles lignes de TET](#), mai 2021

Ce que ça coûte

- Coût au kilomètre de l'ouverture ou de la réouverture d'une voie ferrée :
 - TER : 4 M€ (réouverture/reconstruction/électrification de voie TER Belfort-Delle) => augmenter le linéaire TER de 10% soit 2048 km = **8,4 Mds €**
 - TGV 15M€ (création de voie TGV) => maintien du linéaire
 - NB : Coût au kilomètre de remplacement simple de ballast/voie ferrée : 1,4 M€ (voie Castelnaudary-Carcassonne - 2018)
- Réhabilitation pour réouverture d'anciennes gares ou haltes : 5M€ (exemple du Tréport : 4M€) => rétablir 200 haltes ou gares = **1Md€**
- Maillage national avec 30000 stations d'auto-stop organisé : 10 000€ par station (abri + panneau interactif) (prix constaté à Montfort/Meu (35) : 6000€/station) = **300 Mn €**
- Appel à projets divers incitant à la diminution du poids des véhicules : **1,5 Md €**
- Maintien d'un paquet minimal de services publics de proximité dans chaque chef-lieu de canton (poste, services des impôts, collège) à un niveau de service suffisant en termes d'amplitude horaire et de qualification du personnel (ouverture a minima 3 jours par semaine avec personnel habilité à répondre à la majorité des demandes habituelles) : 200 Mns⁶⁷ + 1 Md⁶⁸ + 5 Mds⁶⁹ = **6,2 Mds**
- Maintien du bonus de 100 000€ à l'électrification des poids lourds pour 40% d'une flotte de 300 000 camions = **1,2 Mds €**
- Prémptions foncières et création de zones de multimodalité : 300 hectares X 25 Mn€ d'aménagement par hectare = **7,5 Mds €**
- Passage d'une part modale vélo à 12% au niveau national = **20 Mds€**

TOTAL : 46,1 Mds

⁶⁶ Courbe correspondant au scénario optimiste de l'étude d'Enedis et différents constructeurs de poids lourds sur le taux de pénétration des poids lourds électriques sur le marché (scénario bas : 30%)

⁶⁷ Soit un doublement du budget actuel de la Poste.

⁶⁸ Le budget actuel de la DGFIP étant d'environ 8 Mds €

⁶⁹ Le budget national des collèges étant de 30 Mds€ (3 413 200 élèves * **8 790€**)

Se nourrir

- **Abandonner l'idée de "nourrir le monde"**

D'après O.De Schutter, "*environ 820 millions de personnes dans le monde se trouvent en situation d'insécurité alimentaire*", alors que "*la production de denrées agricoles permettrait aujourd'hui d'en nourrir douze milliards*"⁷⁰

Le productivisme agricole français a été biberonné, depuis la révolution mécanisée des Trente Glorieuses en passant par le remembrement et la fin des quotas laitiers, à l'idée que sa vocation est de "nourrir le monde". Un étrange transfert de l'esprit universaliste français ? Du point de vue de la sobriété énergétique en tout cas, la priorité sera à la réduction de la quantité d'énergie et de GES nécessaires pour produire, acheminer, conditionner, distribuer la nourriture⁷¹.

Il conviendrait que le message politique et syndical change, et que la profession agricole tire désormais sa fierté et sa reconnaissance du fait de "nourrir la communauté" (son village, sa région, son pays, son continent, par ordre de préférence et de quantité de flux) plutôt que de "nourrir le monde".

Au reste, si le politique ne modifie pas son message et son action, ce pourrait bien être le monde économique qui s'en charge : la récente décision prise par le groupe Lactalis de réduire de 8% sa baisse de collecte de lait en France, expliquant une difficulté à valoriser "*les surplus de lait français*" destinés à l'export et "*sujets aux aléas des marchés mondiaux*"⁷², va susciter, malgré les récriminations des syndicats, et au-delà des effets immédiats, une réorganisation et un changement de perspective de la filière bien plus contrainte et rapide que ce qu'aucune action politique n'aurait pu générer.

- **Associer le producteur à la décision et la valeur ajoutée par le biais d'outils de transformation locaux**

L'industrialisation agro-alimentaire et à la grande distribution, toutes deux conduites dans un environnement économique ultra-concurrentiel et soumise à une érosion de la valeur ajoutée des produits agricole, ont conduit à des logiques poussées de productivisme (toujours plus) et de productivité (avec moins) : spécialisation des

⁷⁰ O.De Schutter, *Changer de boussole. La croissance ne vaincra pas la pauvreté*, Les Liens qui Libèrent, 2023.

⁷¹ Voir notamment les différents scénarios sur l'évolution des systèmes de culture, d'élevage, des assolements et des cheptels, établis par The Shift Project, *Pour une agriculture bas-carbone, résiliente et prospère*, Novembre 2024,

⁷² Le Monde, Lactalis va réduire sa collecte de lait en France, une « déflagration » pour les éleveurs, selon la FNSEA, 26 septembre 2024

régions agricoles, abandon de filières dans certaines régions⁷³, agrandissement des fermes et des usines, standardisation des produits (par ex : taux de protéines du lait⁷⁴, forme des légumes⁷⁵...), relation de dépendance et dépossesion des producteurs de leur conduite d'exploitation (variétés, saisonnalités, fourrage, mode d'élevage, revente de la ferme ou des quotas ...).

Par ailleurs, comme le montre un rapport de France Agri Mer⁷⁶, la production agricole ne représente que 10% de la valeur ajoutée totale d'un produit alimentaire, le reste étant partagé à parts relativement égales (19 à 23%) entre industrie, commerce, services (dont transport), et restauration.

La valeur ajoutée de la seule production agricole étant généralement insuffisante pour payer décemment l'agriculteur, la profession agricole de demain pourrait chercher à retrouver de la valeur ajoutée là où elle est, en participant ou assurant les parties "aval" de la production, génératrices de revenus. Il ne s'agit bien sûr pas de dire que tout paysan peut et doit s'improviser commerçant ou restaurateur, la taille des fermes, leur spécialisation, la technicité de la profession ne le permettant pas.

L'idée de la coopérative agricole ne date certes pas d'hier⁷⁷, mais force est de constater que les géants coopératifs actuels (Agrial, InVivo, Sodiaal, Tereos, Terrena, Vivescia...) n'offrent que peu de prise à la décision de l'agriculteur "de base". Elles mêlent en leur sein des acteurs aux intérêts divers et parfois contradictoires et ont du mal, dans certaines filières, à assurer un revenu décent à leurs sociétaires producteurs⁷⁸.

Des agriculteurs souhaitant sortir du système des laiteries ou centrales d'achat actuels, laissés pour compte par ces mêmes acteurs (voir note 53) ou désireux de s'engager dans des logiques commerciales alternatives, devraient pouvoir trouver un soutien public adéquat. L'État peut encourager la création d'outils collectifs de production, de transformation, d'acheminement et/ou de commercialisation, le tout à des échelles humaines et géographiques assurant un pouvoir de décision et d'autonomie réel, concourant à la diversification et à la souplesse des productions locales, ainsi qu'à un meilleur revenu pour les producteurs⁷⁹.

⁷³ id. : l'article mentionne que les exploitations qui ne seront plus collectées, en Lorraine et Pays de Loire, sont les premières sur la sellette car "périphériques" par rapport aux régions intensives.

⁷⁴ Indicateur faisant partie des objectifs des contrats entre laiteries et producteurs, au risque de déclassement du prix du lait ou de pénalités.

⁷⁵ Le Figaro, Fruits et légumes moches : pourquoi la vente en supermarché a toujours été un échec, 16 octobre 2019

⁷⁶ FranceAgriMer — Observatoire de la formation des prix et des marges (OFPM), Rapport au Parlement 2024, juillet 2024

⁷⁷ Philippe Nicolas, Émergence, développement et rôle des coopératives agricoles en France. Aperçus sur une histoire séculaire, Économie rurale, 1988

⁷⁸ Basta, *Comment les coopératives agricoles reproduisent la loi de la jungle néolibérale*, 12 octobre 2021.

⁷⁹ La France Agricole, Transformation à la ferme : Vendre huile et farine en circuit court, , 11 avril 2023.

- **Mettre en œuvre une politique agricole durable**

Le scénario Afterres 2050⁸⁰ réalisé par Solagro montre qu'il est possible de diviser par deux les émissions de gaz à effets de serre de l'agriculture et d'atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050 en actionnant des leviers de sobriété et d'efficacité dans le secteur agricole. En formulant des hypothèses d'évolution des régimes alimentaires, des volumes d'import/export, des volumes de production, des modes de production (forêt, culture, élevage), des affectations des terres et de l'artificialisation, ce scénario montre la voie à suivre pour parvenir à une division par 3 des traitements phytosanitaires, par 2,5 de la consommation d'azote minéral, par 2 des prélèvements d'eau pour l'irrigation des cultures d'été et de la consommation d'énergie.

La mise en place d'une politique agricole durable est d'autant plus importante que, d'ici 2030, la moitié des agriculteurs et agricultrices Français-es en activité en 2020 seront partis à la retraite et que le changement climatique impacte de manière très forte le secteur agricole (baisse des rendements, destruction des productions à cause de phénomènes météorologiques violents et difficilement prévisibles, difficulté d'assurabilité des exploitations...)⁸¹.

- **De la grande distribution aux circuits courts de proximité**

Notre organisation du territoire, héritée de l'abondance énergétique des décennies 1950-1960, a entraîné un étalement des villes et de leurs périphéries vers les espaces ruraux, facilitée par la généralisation et la diffusion massive de l'automobile individuelle au sein de la population française. Les commerces, auparavant disséminés en petits pôles (centres-bourgs) se sont progressivement concentrés dans des zones commerciales, entraînant au passage la désertification de nombreux centres-villes.

Une société sobre consisterait à décentraliser et à relocaliser les activités agricoles et industrielles en raccourcissant les distances entre les lieux de production et de consommation, par l'exploitation des ressources locales (ce qui concourt à renforcer l'autonomie et la résilience des territoires) et même par une démétropolisation, pour aller non plus vers une compétitivité des territoires et des grandes villes entre elles, mais davantage vers l'égalité des territoires (chacun disposant des mêmes services, en limitant les fonctions de centralité).

Le modèle de la grande distribution, caractérisé par la profusion de grandes surfaces, s'est construit sur une énergie fossile bon marché permettant le transport à bas coût aussi bien des clients que des marchandises. Après un demi-siècle de croissance ininterrompue de la grande distribution, ce modèle semble à bout de souffle. La construction de grandes surfaces nécessite de lourdes infrastructures (entrepôts de stockage et de vente, parking, accès routier...) gourmandes en énergie, en foncier et en ressources naturelles ce qui semble incompatible avec la préoccupation

⁸⁰ Solagro, [Afterres 2050 – un scénario pour l'agriculture et l'alimentation de demain](#), 2016

⁸¹ INRAE, <https://www.inrae.fr/dossiers/quels-agriculteurs-quelles-agricultures-demain/renouveler-generations>, publié le 06 mars 2025

grandissante des Françaises et des Français pour l'environnement. En résumé les deux priorités en matière de bifurcation des circuits de distribution agro-alimentaires sont les suivantes :

- Aménagement du territoire rééquilibré au regard des différentes fonctions de l'espace (nourricière, économique, résidentielle, environnementale), ce qui paraît essentiel dans un contexte de concurrence foncière intense.
- Réponse aux attentes et aux besoins de la population sur la qualité de l'alimentation, le goût, la santé et la qualité de vie de la profession agricole. Toutefois, en termes de consommations d'énergie, les pratiques semblent être perfectibles. Selon l'ADEME, plus de proximité ne signifie pas nécessairement toujours moins d'émissions de gaz à effet de serre. Les modes de production, et notamment la culture de produits de saison, sont beaucoup plus déterminants en matière de bilan environnemental que le mode de distribution⁸².

- **Donner accès à une alimentation de qualité pour toutes et tous**

En septembre 2024, le Secours Catholique-Caritas France, la Fédération française des diabétiques, Solidarité Paysans et le Réseau CIVAM (Centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural) ont publié une étude qui analyse les dépenses publiques engagées pour compenser ou réparer certains effets des systèmes alimentaires (traitement des maladies directement liées à l'alimentation comme le diabète ou l'obésité, les maladies professionnelles des agriculteurs, travaux de dépollution de l'eau, gestion des déchets, compensation des bas salaires dans l'agroalimentaire...) ⁸³. Elle conclut que 19 milliards d'euros ont été dépensés en 2021, le double du budget alloué à la planification écologique de 2024, dont 12 milliards en dépenses de santé, 3,4 milliards pour les impacts écologiques et 3,4 milliards pour les impacts socio-économiques. L'approvisionnement des cantines scolaires en produits biologiques et de saison constitue également un levier important pour garantir des débouchés aux agriculteurs français tout en contribuant à une amélioration de la santé et à la prévention de pathologies chez les plus jeunes⁸⁴.

⁸² ADEME, Alimentation : les circuits courts de proximité, Avis de l'ADEME, 2017

⁸³ Secours Catholique-Carita France, Réseau CIVAM, Solidarité Paysans, Fédération Française des Diabétiques, [L'injuste prix de notre alimentation. Quels coûts pour la société et la planète ?](#), 2024

⁸⁴ Alliot Christophe, Brillion Camille, McAdams-Marin Delphine Basic, Godefroy Simon, Citexia, [Coûts complets et recettes financières de la restauration scolaire : quelles marges de manœuvre pour la transition écologique ?](#), 2023

La nourriture et les Français en 2040

- Augmentation du nombre d'ETP dans le secteur primaire par rapport à 2025.
- Des programmes ambitieux soutiennent l'autosuffisance alimentaire des pays, dans des pratiques respectueuses de l'environnement, des hommes et du droit local.
- L'alimentation reprend du poids dans le budget global des Français, repassant au-dessus de la barre de 20% (NB : 27% en 1990).
- Des dispositifs fiscaux/réglementaires sont mis en œuvre, visant à décourager l'usage industriel de certains produits : sucres cachés, huiles de palme ou hydrogénées...
- La gestion du vivant (conduite d'un potager, petit élevage, cuisine) fait l'objet d'une demi-journée de cours hebdomadaire jusqu'en 3ème.
- La consigne est mise en œuvre pour l'aluminium et le verre, lavage et réutilisation facilitées par la mise en place d'une standardisation des contenants (15 à 20 contenants différents en verre).
- Sanctuarisation du foncier et rétablissement de "ceintures maraîchères" en abords de zones urbaines au débouché assuré par les établissements publics, avec des maraîchers salariés.
- Des fonctionnements similaires pourraient être pensés sur des productions arboricoles (vergers).
- Politique active de rétablissement des jardins ouvriers sur les mêmes zones.
- Dé-spécialisation, déconcentration progressive des régions agricoles pour adaptation au changement climatique.
- Des "cartes alimentaires" sont constituées à l'échelle départementale ou régionale, permettant de juger du taux d'autonomie alimentaire du territoire et des filières à "pousser".
- Subventions conséquentes à la création d'outils de production et de transformation locaux, (abattoirs, laiteries, conserveries...) notamment sous la forme coopérative ou mutualiste, permettant au paysan-producteur un regard et une participation possible à la valeur du produit transformé, garantissant des conditions d'abattage et de travail décentes, et un circuit le plus court possible.
- Les collectivités sont incitées à des opérations type "1 arbre par habitant", choisissant de planter des arbres "productifs" (bois d'œuvre, mellifère, pollinifère, fruitier).
- Redéfinition profonde du rôle des Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) et contrôle étroit de leurs activités par les conseils régionaux.
- Amélioration de la santé.
- Sortie de la précarité alimentaire > Sécurité sociale de l'alimentation
- Revalorisation du métier d'agriculteur.
- Nouvelles façons de consommer > un aménagement du territoire différent (fin des grandes surfaces en périphérie).

Combien ça coûte

Le Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux a proposé en 2022 une évaluation du coût du changement climatique pour les filières agricoles et alimentaires françaises d'ici 2050⁸⁵. Les coûts portent à la fois sur des mesures d'atténuation (actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre) et des actions d'adaptation au changement climatique.

- 1 milliard d'euros par an pour les surcoûts liés à l'eau. L'évapotranspiration accrue des végétaux et les sécheresses plus importantes nécessiteront des besoins en eau supplémentaires. Le rapport part sur une hypothèse de doublement des volumes d'eau stockés en hiver (passage de 3 milliards à 6 milliards de mètres cubes d'eau). Les coûts d'investissement en matériel d'irrigation et les frais de fonctionnement sont estimés à 920€/ha soit 920 millions d'euros pour 1 million d'hectares. = **15 Mds€ d'ici 2040**
- 1 milliard d'euros par an pour les surcoûts liés à l'augmentation des aléas climatiques = **15 Mds€ d'ici 2040**
- 2 millions d'euros pour le surcoût de mise au point de diagnostics "climat" = **2 Mn€**
- 190 millions d'euros par an pour le conseil = **2,85 Mds€ d'ici 2040**
- 600 millions d'euros par an pour renouveler chaque année 10% du verger français = **9 Mds€ d'ici 2040**

Total : 42 Mds€

⁸⁵ CGAAER, [Rapport de mission et d'évaluation du coût du changement climatique pour les filières agricoles et alimentaires](#), décembre 2022

Travailler

La transition énergétique et écologique constitue une opportunité pour repenser nos façons de travailler et développer de nouveaux secteurs d'activité plus respectueux des travailleurs et des écosystèmes.

L'ADEME a réalisé des évaluations macro-économiques de la Stratégie Nationale Bas Carbone qui révèlent un solde positif de 540 000 emplois (équivalent temps plein) créés d'ici 2030, qui pourrait atteindre 1 million d'emplois à l'horizon 2050⁸⁶.

Le rapport Pisani-Ferry/Mahfouz a également mis en avant les incidences économiques de l'action pour le climat en précisant que l'atteinte de la neutralité carbone est envisageable en réorientant le progrès technique vers les technologies vertes, en enclenchant le levier de la sobriété et substituant le capital des énergies fossiles pour le réorienter vers les énergies renouvelables et la décarbonation⁸⁷. Il pointe également la difficulté à évaluer les impacts en termes de qualité de vie et de bien-être induit par la transition (nouveau rapport au temps, moindre exposition aux pollutions...). Une attention particulière est à porter à la destruction des emplois des secteurs carbonés pour accompagner la reconversion des travailleurs vers les secteurs verts dans une logique de transition juste.

Le Réseau Action Climat et l'ADEME ont développé l'outil TETE qui permet d'effectuer une estimation des emplois créés à travers des politiques de transition écologique à l'échelle d'un territoire à l'horizon 2050. En effet, depuis 2008, l'ADEME analyse les marchés et emplois concourant à la transition énergétique en observant une trentaine de filières réparties en trois principaux secteurs : énergies renouvelables et de récupération, transports terrestres sobres en énergie et peu émetteurs et bâtiment résidentiel⁸⁸. En 2022, ces trois secteurs affichent un chiffre d'affaires de plus de 113 Mds€ soit 3,6 fois plus que son niveau de 2006 (31,7 Mds€) et une hausse de 41% par rapport à 2020 (80 Mds€). Ils représentent en 2022, 421 230 emplois équivalent temps plein.

⁸⁶ ADEME Infos, [Transition écologique et emploi : un cercle vertueux ? octobre 2021](#)

⁸⁷ Jean Pisani-Ferry, Selma Mahfouz, [Les incidences économiques de l'action climatique](#), Mai 2023

⁸⁸ ADEME, [Marchés et emplois concourant à la transition énergétique](#), Édition 2024

Le travail et les Français en 2040

- La semaine de 32 heures réalisée en 4 jours devient une norme sociale, la journée récupérée permettant de se consacrer à d'autres tâches, loisirs, soins domestiques et familiaux qui sont également du "travail" dans la mesure où une personne pourrait être rémunérée pour accomplir la tâche à notre place.
- Doublement de l'indemnité kilométrique vélo
- Accompagnement et facilitation réglementaire par l'État de l'accroissement des "pluri-actifs" scindant leur activité professionnelle dans deux modèles d'entreprises différents (par ex : salarié et freelance) voire deux domaines différents (par ex : mécanicienne et contrôleuse des impôts).
- Accompagnement et facilitation réglementaire par l'État de l'accroissement des modèles d'entreprises coopératives
- Valorisation, autonomisation et responsabilisation des agents de la fonction publique, réduction des échelles de décision et des process de "contrôle des contrôleurs".
- Les métiers concourant à la transition énergétique et écologique sont particulièrement valorisés et les formations sont nombreuses.
- Les écoles de la transition se multiplient sur le territoire français. Que ce soit en formation initiale ou continue, il est désormais facile de se lancer ou se reconverter dans les métiers de la transition (rénovation des bâtiments, réparation et réemploi, agriculture locale, accompagnement des nouveaux usages...). Une attention particulière est portée à la reconversion professionnelle des personnes exerçant dans des secteurs "bruns" vers les activités "vertes" dans une logique de transition juste.

Combien ça coûte ?

Nous n'avons pas été en capacité de chiffrer précisément le coût financier nécessaire à la formation aux métiers de la transition écologique et à la reconversion des personnes travaillant dans les activités brunes. Toutefois, il ressort que les coûts de l'inaction climatique et l'apparition progressive d'actifs échoués rendent "rentable", d'un point de vue collectif, la création d'emplois contribuant à la transition écologique, que ce soit grâce aux bénéfices d'aides d'État mais surtout par la création de nouveaux marchés (rénovation des bâtiments, développement des mobilités sobres, activités d'accompagnement des usagers...).

Puisque tout est lié...

Les thématiques abordées ci-dessus sont étroitement intriquées. Toute politique, tout choix ou comportement se rapportant à une thématique entraîne nécessairement une opportunité ou une contrainte dans un autre domaine, y restructurant l'éventail des choix ou comportements possibles. Pour exemple :

- **Se loger - Se déplacer** : Les politiques de sobriété et d'efficacité du logement doivent prendre place dans une vision de réorganisation territoriale plus large : où rénover, où construire pour faire en sorte de minimiser ou d'optimiser les déplacements des futurs occupants ? Est-il pertinent d'appliquer ces politiques dans des secteurs où les futurs occupants seront ultra-dépendants à la voiture pour accéder aux services essentiels (commerces, santé, écoles...) ?
- **Se déplacer - Se loger** : Sauf vacances et déplacements ponctuels, le logement est le point de départ ou d'arrivée de tous les déplacements.
- **Se loger - Se nourrir** : La qualité du bâtiment en lui-même est importante, l'environnement proche l'est tout autant pour le bien-être des occupants : présence de commerces de bouche, d'un service de restauration à domicile, présence d'un jardin potager...mais aussi aménagement d'un espace de cuisine (de plus en plus réduit dans les constructions neuves).
- **Se nourrir - Se loger** : Circuits courts, proximité, possibilité d'avoir accès à un jardin individuel ou partagé, proximité avec des producteurs
- **Travailler - Se loger** : Dans un cadre de vision territoriale intégrant le rapport ville-campagne face au travail, les politiques de construction/rénovation de logement ne pourront faire l'impasse sur la nécessité de développer des solutions pour que, un télétravail ou une implantation économique de qualité puisse être utilisée (y compris en milieu rural diffus ou de type bourg, ou péri-urbain).
- **Se déplacer - Se nourrir** : La dépendance du modèle alimentaire actuel au pétrole se traduit non seulement dans la production, mais aussi dans le transport de la nourriture jusqu'au point de vente : accès à des marchés, producteurs à proximité, offre de restauration collective qualitative...
- **Travailler - Se déplacer** : Réduire la distance d'un ménage à son travail suppose de trouver un optimum entre le travail de chacun des actifs concernés et des membres de leur foyer. Une réduction drastique des déplacements pourrait déplacer/bousculer cet optimum (forcer l'un des deux conjoints à travailler moins, ailleurs, ou dans un autre domaine...)

- **Travailler - Se nourrir** : Les nombreux départs à la retraite attendus dans le secteur agricole dans les années à venir rendent urgents la formation et le recrutement de nouveaux exploitants. L'action publique doit accompagner la prise en compte des impacts du changement climatique sur les pratiques agricoles et les conditions de travail des professionnels de ce secteur indispensable à l'alimentation des Français.es.

Conclusion

Il nous semble indispensable de conclure cette étude en réaffirmant l'enjeu de mener une transition énergétique et écologique socialement juste. Développer un mix énergétique renouvelable, sans recours au nucléaire, suppose d'anticiper les transformations économiques et sociales nécessaires en termes de sobriété et d'efficacité énergétique. Il s'agit également de veiller à ce que les populations les plus fragiles ne deviennent pas à la fois vulnérables aux impacts du changement climatique et aux conséquences d'une transition qui les laisserait sur le bord de la route (non-accès aux emplois verts, augmentation du coût de la vie, non-accès aux dispositifs d'aides à la rénovation, au changement de véhicule...).

En octobre 2024, le collectif Alerte, qui réunit de nombreuses fédérations et associations de solidarité dont Action contre la faim, la fondation Abbé Pierre, Emmaüs, Petits Frères des pauvres et le Secours catholique a publié une étude évaluant le coût du manque d'investissements publics en matière de lutte contre la pauvreté à 118,6 milliards d'euros. Ce collectif préconise un investissement initial de 28 milliards d'euros ainsi qu'un investissement social public additionnel d'environ 8 milliards d'euros en moyenne sur dix ans pour "éradiquer la pauvreté au sens statistique"⁸⁹. Ces besoins en termes d'investissement pour éradiquer la pauvreté sont à mettre en parallèle de ceux nécessaires à l'adaptation au changement climatique du territoire français. En effet, l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE), estime qu'il faudrait 2,3 milliards d'euros par an pour adapter la France aux conséquences du changement climatique. Rien que pour les postes nécessaires en moyens humains et techniques dans les collectivités et au niveau de l'État, 250 millions d'euros par an sont nécessaires.

L'ensemble des mesures présentées dans ce rapport ainsi que leurs coûts projetés sont à mettre en perspective avec les coûts que pourraient engendrer l'inaction climatique de l'État français sur son économie et sa population. En effet, Swiss-Re anticipe que la France perde de -1% à -10% de son produit intérieur brut au cours des cinquante prochaines années à +2°C de réchauffement mondial. Du côté des assurances, le montant des sinistres dus aux événements naturels pourrait augmenter de 93% ces 30 prochaines années pour atteindre 143 milliards d'euros en cumulé sur

⁸⁹ Collectif Alerte, [Lutter contre la pauvreté, un investissement social payant](#), 2024

la période 2020-2050. Cela représente un surcoût de 69 milliards d'euros comparé aux trente dernières années (1989-2009). Le changement climatique seul contribuerait pour 35% de cette hausse (24 milliards d'euros de ces 69 milliards d'euros)⁹⁰. Si le coût de la transition de l'économie française vers la décarbonation est bien documenté (estimé à plus de 50 milliards d'euros par an), il y a urgence à mobiliser les fonds publics et privés nécessaires sans compter sur une hypothétique inauguration de nouvelles infrastructures nucléaires à l'horizon 2040, échéance temporelle intenable pour mener à bien la décarbonation de la France et tenter de rester sur une trajectoire de réchauffement climatique ne dépassant pas les +2°C.

⁹⁰<https://www.franceassureurs.fr/assurance-protege-finance-et-emploi/assurance-protege/actualites-protege/changement-climatique-quel-impact-sur-lassurance-a-lhorizon-2050>