

**Pour une mobilisation générale écologique :  
Propositions pour un plan d'action**

## Sommaire

### **Pour une mobilisation générale écologique : Propositions pour un plan d'action**

#### **Mobilité**

Mobilité quotidienne : des vélos et des transports en commun partout

Mobilité longue distance : assurer un accès facile au train, limiter à l'essentiel l'avion et la voiture

Transport de marchandises : réduire les volumes, favoriser le fret ferroviaire, décarboner le fret maritime

Anticiper la reconversion des travailleurs et les besoins de production de transports bas carbone

#### **Bâtiments et infrastructures**

Assurer l'usage de moyens de chauffage bas carbone et économiquement accessible pour sortir des combustibles fossiles

Planifier la rénovation de rénovation énergétique des logements

Assurer un logement pour tous sans poursuivre l'artificialisation des sols

Rapprocher son habitation de ses autres lieux de vie

Infrastructures : s'adapter face aux vagues de chaleur et la montée des eaux

Des bâtiments et un urbanisme économes en ressources : matériaux biosourcés et usages de l'eau

Assurer la reconversion et la formation des travailleurs du bâtiment

#### **Alimentation et agriculture**

Accompagner la diminution de la consommation et de la production de viande et la végétalisation de notre alimentation

Une alimentation saine comme droit fondamental

Rendre soutenables les cultures et la gestion des terres

De meilleurs statuts et une rémunérations juste des agriculteurs

#### **Industrie et énergie**

Les priorités de la réindustrialisation

Les leviers de la réindustrialisation

Transformer l'ensemble des entreprises

Réduire au maximum les besoins d'extraction de nouvelles ressources

Un secteur énergétique piloté et maîtrisé par l'État

Déployer massivement les productions d'énergies et les vecteurs énergétiques bas carbone déjà à notre disposition.

Anticiper la reconversion des travailleurs

Une fois définies les modalités générales de ce que nécessite un passage en économie de guerre climatique<sup>1</sup>, le groupe de travail écologique d'Intérêt général propose de contribuer au débat par des mesures techniques, concrètes et argumentées sur quatre grands chantiers jugés prioritaires qui dans la lignée de la doctrine présentée ici allie contraintes et nouveaux droits. Il s'agit de tracer les grandes lignes de la façon dont peut s'incarner cette économie de guerre concernant les principaux aspects de nos existences : les transports, les bâtiments, l'alimentation, et la production de biens et d'énergie. Il s'agit moins d'être exhaustif que de donner à voir les grandes lignes de ce qu'implique une telle transformation (les politiques listées ci-dessous ne sont donc volontairement pas adjointes d'échéances temporelles).

Pour cela, le rapport s'appuie sur les enseignements des récents scénarios de transition énergétique récents ([Transitions 2050](#) de l'ADEME, [Futurs énergétiques 2050](#) de RTE, [négaWattt 2022](#), le [Plan de transformation de l'économie française](#) du Shift Project,) pour quantifier l'ampleur des transformations nécessaires dans chaque secteur. Ces scénarios ne décrivent que rarement les mesures nécessaires pour mettre en œuvre ces transformations, ou de façon timorée : les préconisations ci-dessous visent à les rendre concrètes.

Il est également nécessaire que le passage en économie de guerre libère notre capacité collective à imaginer et désirer un avenir non seulement différent de la civilisation dispendieuse en ressource et valorisant la possession aujourd'hui véhiculée par la société de consommation, mais surtout de concevoir un monde différent qui permettra d'améliorer notre existence. À cet égard, il est indispensable de remettre en question les rêves prédessinés pour nous par les commerciaux et graphistes des multinationales, les paillettes de la réclame et les profiteurs du statu quo. Le rêve d'une vie inatteignable s'est installé, constamment poussé à la hausse par le mode de vie des plus riches (c'est-à-dire par les plus grands pollueurs), sans cesse valorisé socialement et culturellement. Il nous faut, selon les mots du collectif Zanzibar, "désincarcérer le futur"<sup>2</sup>. Et ce de toutes les manières possibles, à la fois en construisant l'architecture intellectuelle et idéologique sur laquelle reposera ce monde désirable, en faisant vivre des politiques concrètes, en expérimentant sur les territoires et au niveau national les transformations attendues..

La présente note n'aborde pas la question des imaginaires, sinon en creux, au travers des modèles et mesures sectoriels qu'elle imagine : ce travail a pour but premier de montrer comment une économie de guerre écologique ambitionnant de ramener l'humanité dans son espace de sûreté écologique pourrait concrètement s'incarner, dans différents secteurs. Mais il est inévitable pour parvenir à ces futurs de voir au-delà des sirènes. Cela passe par des mesures déjà portées par d'autres, et notamment la suppression de la publicité<sup>3</sup>, qui entretient une idée de la réussite jalonnée par la possession, l'accumulation et l'accélération constante, et de la restreindre progressivement à son seul caractère vertueux : sa capacité d'information. Cela passe par l'interdiction de la publicité en faveur des produits et services dont il est essentiel de décourager les usages qui ne

---

<sup>1</sup> voir Pour une économie de guerre écologique, Intérêt Général (2023)

<sup>2</sup> Voir leur « minifeste » (sic) sur [leur site internet](#)

<sup>3</sup> On peut notamment lire à ce sujet les propositions de l'[association Résistance à l'Agression Publicitaire](#)

correspondent pas à des besoins (sans que cela implique de les interdire dans leur globalité), et notamment en faveur des véhicules individuels, des voyages en avion, de la consommation de viande, de produits de luxe et la mode<sup>4</sup>. En parallèle, cela nécessite l'interdiction des supports publicitaires les plus écologiquement aberrants : panneaux publicitaires numériques et panneaux publicitaires de grande taille situés le long des routes. Cela nécessite enfin d'organiser la plus difficile nécessité de limiter le pouvoir incitatif du marketing, par exemple en supprimant la possibilité d'ajouter des visuels sur les emballages des produits.

L'économie de guerre ne peut se passer d'une définition collective de nos priorités, et des supports que nous autorisons à dicter nos comportements et nos désirs. Pour retrouver notre libre arbitre et notre capacité de choix, il faut nous interroger sur ce que nous considérons comme important et ce qui ne manquera pas à l'épanouissement de nos vies. Une appétence collective pour un monde stable pourrait alors émerger : les propositions suivantes montrent comment une économie de guerre écologique pourrait nous y mener, dans le respect des limites planétaires et vers un plus grand bien-être humain.

---

<sup>4</sup> Voir [Publicité : pour une loi Evin climat](#), Greenpeace, Réseau Action Climat, Résistance à l'agression publicitaire (2020)

## Mobilité

En France, nos pratiques actuelles en termes de mobilité contribuent fortement à nous faire sortir de notre zone de sécurité écologique.

- Climat : les véhicules individuels, les avions et les navires-cargos dépendent en immense majorité du pétrole. Le secteur des transports représente le secteur d'activité le plus émetteur de gaz à effet de serre de la France.
- Écosystèmes naturels et paysages fonctionnels : les infrastructures routières sont un des facteurs majeurs d'artificialisation des sols, le second par ordre d'importance dans la période récente après la construction de nouveaux habitats individuels. Les routes conduisent par ailleurs à une perte et fragmentation d'espaces naturels, la première cause de l'effondrement de la biodiversité dans le monde. Les voitures sont une des activités les plus consommatrices de métaux dans le monde, dont l'extraction a un également un impact conséquent sur l'artificialisation de sols. Les véhicules thermiques, le transport aérien et maritime accentuent le changement climatique, troisième principal phénomène responsable de l'effondrement de la biodiversité dans le monde. Le transport maritime facilite le déplacement d'espèces exotiques envahissantes, cinquième principal facteur responsable de l'effondrement de la biodiversité dans le monde.
- Aérosols atmosphériques : le transport routier (et dans une moindre mesure aérien) est un des deux principaux émetteurs de polluants de l'air en France avec le chauffage. Les véhicules thermiques représentent le premier émetteur d'oxydes d'azote (qui contribue également à la formation de particules secondaires et d'ozone de basse altitude) et le troisième émetteur de particules fines en France.
- En termes d'adaptation, les infrastructures routières, de train et aériennes sont vulnérables aux inondations. Les fortes chaleurs peuvent également limiter le transport ferré et aérien.

Le passage en économie de guerre écologique nécessite de rendre ces transports écologiquement soutenables, tout en donnant à chacun la possibilité à un coût raisonnable de se déplacer, au quotidien comme sur de longues distances. Il est également nécessaire de revoir nos approvisionnements, largement dépendants du fret maritime, et de préparer la reconversion écologique des emplois du secteur du transport.

### Mobilité quotidienne : des vélos et des transports en commun partout

**La transformation écologique de la mobilité quotidienne est une nécessité absolue sur le plan écologique comme sanitaire, mais le sujet aiguise les tensions dans les villes, leurs périphéries, et dans les campagnes. C'est pourtant ici que l'économie de guerre écologique propose d'ouvrir un droit fondamental : celui de se déplacer sans dépendre d'un moyen de transport carboné. La réduction forte de la place de la**

**voiture dans les mobilités quotidiennes doit ainsi s'accompagner de l'ouverture large de services publics de transports en commun, et de possibilités de déplacement zéro carbone, vélo ou piétons.**

**Il est donc d'abord essentiel de diminuer l'usage de la voiture là où on peut le plus facilement s'en passer.** Le passage en économie de guerre écologique implique d'organiser la fin progressive de la circulation de la plupart des véhicules individuels en dans les villes moyennes et grandes, pour des raisons écologiques comme sanitaires. Cette limitation est à la fois juste et efficace : elle doit partir des centres ville, et diminuer donc l'usage de la voiture aux endroits où leurs usagers sont parmi les plus aisés, et où les transports en commun et le vélo sont les plus présents ; puis dans le temps s'étendre à l'ensemble du territoire des villes concernées. Cela revient donc à appliquer une contrainte qui s'applique d'abord aux plus aisés et à ceux à qui sont déjà proposés des alternatives, avec pour conséquence la baisse des émissions de gaz à effet de serre, de polluants de l'air et du bruit liées aux transports là où habitent une forte densité de population. Cette limitation va de pair avec la récupération d'espaces publics urbains aujourd'hui largement dominés par la voiture (voie de circulation et parking) pour développer des infrastructures vélo, des espaces verts et sportifs, des jardins partagés, et des lieux de convivialité communautaires. La planification du déploiement de cette mesure est ici indispensable, afin que les collectivités, averties de l'échéance à laquelle les différentes étapes de restriction de circulation s'appliqueront, puissent se projeter et se transformer en conséquence (extension des infrastructures de transport en commun et de vélo, mise en place de parking relais en périphérie des villes). Des exceptions doivent évidemment être prévues pour les personnes âgées, les personnes en situation de handicap, les familles avec enfants en bas âge, les familles de plus de trois enfants mineurs et certaines professions aux horaires et déplacements difficilement prévisibles (professions médicales, etc.). Cette mesure peut être complétée par la généralisation de la vitesse maximale à 30 km/h en ville, pour l'ensemble des véhicules encore en circulation après ces limitations, pour rendre plus attractifs les transports en commun, le vélo, et diminuer le risque et la gravité des accidents de la route.

**Là où la voiture reste essentielle, il est indispensable de faciliter le passage des véhicules thermiques à des petits véhicules électriques.** En dehors des villes, l'usage de la voiture est pour le moment indispensable, et l'accès à des petits véhicules électriques légers (aussi compatibles que possible avec la transformation écologique) doit donc y être facilité pour assurer la possibilité de se déplacer pour l'ensemble de la population, y compris les plus pauvres, afin de garantir le droit à la circulation écologique.

Ces véhicules doivent donc être limités en poids et en puissance, et électriques. La mesure la plus juste et la plus efficace consiste à interdire à la vente les véhicules thermiques individuels de plus de 1 500 kg (plus de 1 800 kg pour les véhicules électriques pour prendre en compte le poids de la batterie), en planifiant dans la durée la baisse programmée de ce seuil d'interdiction à la vente, par exemple de 50 kg chaque année, pour permettre aux constructeurs automobiles de se projeter dans le temps<sup>5</sup>. L'objectif affiché

---

<sup>5</sup> sur cette mesure comme de façon générale sur les enjeux de sobriété énergétique, on lira avec intérêt Arsène Ruhlmann et Jean-Baptiste Grenier, [Sobriété énergétique : y a-t-il une alternative à la guerre](#)

serait d'atteindre à terme, une limitation de la vente de véhicules électriques individuels à 1 300 kg ou moins<sup>6</sup>. Cette limitation doit prévoir une exception pour les familles de 4 enfants mineurs ou plus, n'ayant pas d'autres choix que l'usage de voitures plus lourdes pour se déplacer en famille. Cette limitation fait peser sur les industriels le poids de la contrainte écologique, diminue la consommation d'énergie et donc les émissions de gaz à effet de serre de la fabrication et de l'usage de ces véhicules, limite les besoins en matériaux de ces véhicules, fait diminuer leurs émissions de polluants de l'air à la combustion et à l'abrasion, et rend les véhicules moins chers à l'achat.

**En regard de la limitation de l'usage de la voiture en ville, il est donc essentiel de proposer à toutes les personnes habitant en dehors des villes la possibilité de louer un véhicule électrique léger de petite taille à moins de 70€ par mois<sup>7</sup> pour les usages quotidiens, rendant l'usage de véhicules plus soutenables écologiquement et plus accessible économiquement que les véhicules thermiques privés actuels. En parallèle, cela implique également de renforcer le soutien financier auetrofit (changement de motorisation du thermique vers l'électrique).**

Pour les employeurs, il est par cohérence nécessaire de mettre fin aux incitations fiscales en faveur de l'offre de véhicules pour les salariés, et la possibilité d'utiliser les montants auparavant proposés - et perdus s'ils n'étaient pas utilisés pour acheter une voiture - pour financer des forfaits de transport en commun ou l'achat d'un vélo.

**En parallèle de ces restrictions et transformations de l'usage de la voiture, les mobilités bas-carbone ou zéro-carbone doivent être facilitées par des politiques publiques volontaristes. Il est d'abord essentiel de permettre à chacun de se déplacer à vélo de manière sécurisée.** Le vélo représente la panacée sur le plan sanitaire et écologique : en ville, et dans certaines conditions hors des villes, il permet de réaliser les courts et moyens trajets sans émissions de gaz à effet de serre, de polluants de l'air, supprime la dépendance aux énergies fossiles des déplacements quotidiens, est peu cher, et améliore la santé de ses utilisateurs<sup>8</sup>. Contrairement aux idées reçues, il est massivement apprécié dans la population, et dans de nombreuses situations est adapté au transport de charges lourdes, aux déplacements familiaux, et n'est pas réservé qu'aux sportifs.

Faciliter le droit de l'usage du vélo est donc indispensable pour réduire dans des proportions acceptables l'impact écologique de la mobilité quotidienne. Cela implique l'obligation pour les collectivités d'assurer la construction rapide d'infrastructures denses de pistes cyclables dans chaque ville et leurs périphéries ainsi qu'en milieu rural, leur absence représentant le principal obstacle à la généralisation progressive du vélo. Ces infrastructures doivent proposer des pistes cyclables séparées physiquement des voitures et des piétons pour assurer la sécurité des usagers et réduire les accidents, grâce à la

---

[contre les pauvres ?](#), Institut La Boétie (2023) ainsi que [Penser la sobriété à l'horizon 2050 : une proposition pratique](#), Pour un réveil écologique (2023)

<sup>6</sup> Pour être pleinement efficace, la limitation du poids des véhicules devrait aller de concert avec une limitation de leur puissance, avec une interdiction à la vente des véhicules individuels pouvant aller au-delà de 120 km/h.

<sup>7</sup> [Leasing social Propositions pour un mécanisme social et industriel innovant et écologique](#), Transport et environnement (2023)

<sup>8</sup> Guillaume Martin, ["Pourquoi développer le vélo ? Plaidoyer pour la bicyclette"](#), Bon Pote (2021)

conversion de certaines voies de circulation et de parking pour répondre aux contraintes d'espace. La mise en place systématique d'autoroutes à vélo dans les métropoles, notamment entre les banlieues et les centres-villes, peut faciliter l'usage du vélo pour certains déplacements longue distance. Ces infrastructures de transport doivent être complétées par la mise en place de parkings à vélo sécurisés notamment proche des points d'intérêt et établissements recevant du public : transports en commun, centre-ville, commerces, hôpitaux, tribunaux, mairie, bureaux, écoles, etc. Des stationnements vélo doivent être rendus obligatoires dans toutes les constructions et rénovations d'immeubles ainsi que les locaux d'entreprise.

En parallèle, la production de vélo en France doit s'accroître, et le déploiement d'ateliers d'entretien et de réparation de ces vélos être organisé sur l'ensemble du territoire. La mise en place d'un service national de location longue durée de vélos électriques, le prêt d'un vélo à tout enfant de six ans ou plus ou étudiant en faisant la demande pour une durée d'un an renouvelable, l'extension et le doublement de la prime à l'achat d'un vélo pour la moitié de la population française la moins riche, rendre obligatoire le forfait mobilités durables dans toutes les entreprises en rehaussant son plafond et en autorisant son cumul avec la prise en charge des abonnements de transport en commun doit permettre l'accès au droit effectif de l'usage du vélo, mécanique ou à assistance électrique, en location ou en propriété, en fonction des besoins.

**En parallèle de la facilitation de la pratique massive du vélo, l'économie de guerre écologique doit organiser le déploiement massif des transports en commun et favoriser leur utilisation.** La diffusion large de l'usage du vélo doit aller de pair avec l'extension d'un droit d'accès facilité aux réseaux de transports en commun : métro, RER métropolitains, bus et tramways ; et des infrastructures qu'ils nécessitent. Déployer les infrastructures nécessaires repose d'abord sur la mise en place d'une obligation de résultat dans toutes les villes moyennes ou grandes : l'assurance de pouvoir se rendre n'importe où dans la ville en transports en commun et marche en moins de 40 minutes (1h pour Paris et les grandes conurbations). En dehors des grandes villes, la mise en place de réseaux de transport à la demande dans chaque région doit être privilégiée.

Faciliter l'accès à ces nouveaux réseaux passe par la gratuité de ces transports pour les plus pauvres, les jeunes, les personnes âgées et les personnes en situation de handicap. En parallèle, leur usage serait facilité par l'intégration tarifaire entre train et réseaux urbains dans les métropoles, et la mise en place d'un billet unique permettant d'emprunter les transports urbains après un trajet grandes lignes, sur le modèle suisse.

## **Mobilité longue distance : assurer un accès facile au train, limiter à l'essentiel l'avion et la voiture**

**Les mobilités quotidiennes représentent une grande part des déplacements, mais ne couvrent pas, loin de là, l'intégralité des atteintes à l'environnement causées par les déplacements actuels. Il est indispensable de repenser la mobilité longue distance, à des fins de vacances, de découverte du monde comme de déplacement**

**professionnel, en développant et favorisant l'usage du train aux dépens de ceux de l'avion et de la voiture. Le passage à une économie de guerre écologique est également l'occasion d'ouvrir un droit à la mobilité longue distance à toutes celles et ceux qui en sont actuellement privés, en facilitant l'accès au train pour partir en vacances.**

**Il est d'abord indispensable de limiter l'usage de l'avion au strict minimum.** Le transport aérien ouvre l'accès à des trajets longue distance massivement émetteurs de gaz à effet de serre, trajets réservés dans le monde à une petite minorité - riche - de la population : 9 personnes sur 10 dans le monde (40% en France) ne prendront jamais l'avion dans leur vie<sup>9</sup>. Cette limitation doit prioritairement concerner les usages les plus ouvertement aberrants, et donc interdire l'usage de jets privés<sup>10</sup> (et par la même occasion de yachts privés, ainsi que l'ensemble des moyens de plaisance à moteurs) sur le territoire français. Dans la même logique, l'interdiction des vols intérieurs ayant des alternatives en train de moins de 5h est nécessaire, avec suppression des créneaux de vols correspondants pour éviter un effet rebond.

Plus globalement, la limitation de l'usage de l'avion doit également concerner les autres usages (les vols longue distance de l'essentiel des usagers de l'avion) responsables de l'essentiel des émissions de gaz à effet de serre dues au transport aérien. Pour cela, deux méthodes peuvent être combinées. La première consiste à assurer que ce coût soit plus juste au vu des impacts environnementaux de ce moyen de transport, en élevant la taxation du kérosène à minima au même tarif que les autres produits pétroliers (il coûte aujourd'hui environ 2 fois moins cher que l'essence ou le diesel à la pompe en France<sup>11</sup>) et en imposant l'usage rapide d'une part croissante de carburants bas-carbone dans les carburants aériens. Mais cette surtarification seule peut conduire à limiter l'usage de l'avion par les personnes les moins fortunées sans en changer l'usage - sauf concernant les jets privés - pour les plus fortunés. Il est donc essentiel de mettre en place en parallèle un système de quotas carbone individuels non échangeables en matière de transport aérien, dimensionné pour ne limiter son usage que pour celles et ceux ayant un usage disproportionné de ce mode de transport (qui sans surprise sont aussi les plus riches<sup>12</sup>) sans avoir d'impact sur les usagers exceptionnels (35% de la population française<sup>13</sup>).

### **Encadré : quelles formes pourraient prendre des quotas carbone en matière de transport aérien ?**

Concrètement, cela revient à allouer par personne (et par entreprise, pour limiter à part les déplacements professionnels) un quota d'émissions de gaz à effet de serre maximum,

<sup>9</sup> [Economic Impacts of COVID-19 on Civil Aviation](#), OACI (2020)

<sup>10</sup> Tels que définis dans la [proposition de loi n° 885 visant à interdire les vols en jets privés](#).

<sup>11</sup> Cela implique de remettre en cause une partie du droit international. Concernant les vols internationaux, il est possible d'appliquer une taxation différentielle à tout le carburant consommé pendant le vol, dans le cas où le carburant a été chargé dans un pays à faible taxation.

<sup>12</sup> Antonin Pottier, Emmanuel Combet, Jean-Michel Cayla et al., ["Qui émet du CO<sub>2</sub> ? Panorama critique des inégalités écologiques en France"](#), Revue de l'OFCE (2020)

<sup>13</sup> ["Les français, les voyages et l'avion"](#), IFOP pour la Fondation Jean Jaurès (2022)

alloué chaque année et cumulable dans le temps. Chaque année, chaque personne et chaque entreprise reçoit un quota supplémentaire d'émissions maximales de gaz à effet de serre, dont la quantité correspond à environ 95% du quota de l'année précédente, pour assurer un usage de l'avion juste et compatible avec la baisse nécessaire des émissions carbone du transport aérien. Ces quotas ne seront pas échangeables, pour assurer que les plus riches ne puissent s'acheter un usage non raisonnable du transport aérien, mais seront cumulables dans le temps pour assurer la possibilité de ponctuellement faire un voyage très long distance. Ce système encourage également la décarbonation technologique du transport aérien, la décarbonation de l'avion ouvrant la possibilité, pour la même quantité de quotas, à un plus grand nombre de trajets et donc à des bénéfices plus importants pour les compagnies aériennes. Les quotas devraient être partagés entre les individus et les entreprises pour un usage professionnel, au prorata du nombre de salariés de l'entreprise.

Pour assurer la possibilité pour tous les binationaux de revoir leur famille, cela implique la non prise en compte des trajets entre la France et le second pays de leur binationnalité dans le quota carbone lorsque ledit pays n'est pas accessible en train dans un délai raisonnable). Pour des raisons évidentes de justice, le même dispositif est nécessaire pour les citoyens français ayant de la famille dans un département d'outre-mer.

Et en pratique : en fixant le premier quota alloué par personne à un seuil 4 fois supérieur aux émissions moyennes annuelles d'un français dû au transport aérien (430 kgCO<sub>2</sub>eq en 2019, impact climatique des traînées de condensations incluses), cela correspondrait à un premier quota carbone de 1 720 kgCO<sub>2</sub>eq par individu, soit 1150 kgCO<sub>2</sub>eq par personne la première année en partageant les quotas carbone aux  $\frac{2}{3}$  aux individus contre  $\frac{1}{3}$  aux entreprises pour les trajets professionnels. Ce facteur 4 écrête tous les usages de l'avion plus de 4x supérieurs aux usages moyens. Cela revient à ouvrir, dans les premières années de sa mise en place, la possibilité de faire un Paris-New-York tous les deux ans ou un Paris-Tokyo tous les 4 ans, soit un usage de l'avion bien plus fréquent que celui de la grande majorité de la population. Côté entreprises, dans ce système, une entreprise de 1000 personnes recevrait la première année de la mise en place de ces quotas 570 tCO<sub>2</sub>eq, soit un peu moins de 250 trajets professionnels Paris-New-York aller-retour la première année à répartir dans l'entreprise.

Plus globalement, la limitation des émissions du transport aérien serait facilitée par sa densification, et donc par la suppression du système de classes, abolissant de fait la première classe et la classe affaire, plus consommatrices d'espace et donc d'énergie pour le même trajet. De même, la suppression du système de miles limiterait l'incitation à des usages superflus du transport aérien. Enfin, cette diminution du transport aérien doit logiquement s'accompagner par l'interdiction de tout projet d'extension et de construction de nouveaux aéroports.

En parallèle, le soutien au développement du transport maritime - dans des conditions écologiquement et économiquement plus généralisables que les navires de croisières actuels - doit permettre de rendre moins contraignante la diminution de l'usage du

transport aérien. Cette limitation de l'usage de l'avion doit par ailleurs aller de pair avec une diminution organisée et anticipée de la production d'avions.

**En parallèle, l'usage de la voiture thermique pour des trajets longue distance doit également être limité à son strict minimum.** La décroissance du trafic routier pour les transports longue distance implique par ailleurs non seulement la mise en place d'alternatives ferroviaires accessibles, mais aussi des politiques contraignant l'usage de la voiture : la présence d'alternatives seules ne suffisant pas à en faire baisser l'usage<sup>14</sup>. Concernant les trajets longue distance, cela implique d'abord de cesser la construction de toute nouvelle route ou autoroute, mais également de limiter la circulation à 110 km/h sur autoroute, une politique qui présente des avantages sociaux (le coût de l'usage de la voiture sur autoroute baisse, le risque et la gravité des accidents diminuent) et écologiques (les émissions de gaz à effet de serre par kilomètre parcouru sont moindres, la mesure décourage l'usage de la voiture) immédiats<sup>15</sup>. Les mesures nécessaires à ce changement sont par ailleurs concomitantes avec celles permettant de réduire l'usage de la voiture dans la mobilité quotidienne, en permettant la transition vers des véhicules électriques de taille raisonnable.

En parallèle, électrifier rapidement les véhicules nécessite à minima le soutien de la politique européenne d'interdiction à la vente des véhicules thermiques à partir de 2035 et l'opposition à l'extension de la vente de véhicules thermiques utilisant prétendument des biocarburants après 2035 (les biocarburants en question étant trop précieux pour être utilisés dans des voitures qui peuvent se décarboner bien plus efficacement en électrifiant) et en accompagnant cette interdiction à la vente de véhicules thermiques par l'interdiction de la production de véhicules individuels thermiques sur le sol européen, pour éviter que les constructeurs européens ne contribuent à bloquer les pays du Sud dans l'usage de véhicules thermiques.

Intensifier l'usage de véhicules sous-utilisés pour le moment passe par le soutien à l'essor de sociétés de location via la création d'un service public de la mobilité donnant accès à une flotte de véhicules électriques de poids et de coût raisonnable pour les transports longue distance, réduisant le besoin de véhicules lourds dont le potentiel n'est réellement utilisé que quelques jours par an. En parallèle, le soutien public au covoiturage via le déploiement sur tout le territoire de points de rencontre, d'abris, et d'une information centralisée et fiable par la puissance publique est nécessaire pour améliorer le taux de remplissage des véhicules.

La baisse du trafic routier doit s'accompagner, dans le temps, d'une fermeture progressive des tronçons routiers les moins utilisés, au profit d'autre type de mobilité ou de la diminution de l'artificialisation des sols au profit de la biodiversité. Les infrastructures restantes doivent être adaptées au changement climatique en priorisant les plus utiles : amélioration de la qualité du béton utilisé pour les infrastructures routières, renforcement de l'entretien et des investissements dans le drainage et la protection face à la montée des

---

<sup>14</sup> Aurélien Bigo. [Les transports face au défi de la transition énergétique. Explorations entre passé et avenir, technologie et sobriété, accélération et ralentissement.](#) Economies et finances. Institut Polytechnique de Paris (2020)

<sup>15</sup> ["Les 10 raisons de passer à 110 km/h sur l'autoroute"](#), Bon Pote (2022)

eaux, prise en compte lors de la rénovation des routes des besoins de tenue à des températures plus élevées.

Ces limitations d'usage de la voiture nécessitent également une politique industrielle cohérente, sortant de la logique actuelle encourageant la production de véhicules lourds, suréquipés, car plus rentables pour à la place se concentrer sur la production de véhicules électriques de petite taille, et en diversifiant leur production avec celle de vélos (dont électriques), de vélomobiles<sup>16</sup>, de rames de métro, de train et de bus.

**Face à la réduction de la place de la voiture et de l'avion dans les déplacements longue distance, il est indispensable en parallèle de développer largement le réseau ferroviaire en France et en Europe.** Le transport ferroviaire est pour les passagers comme pour les marchandises le mode de transport le plus économe en énergie<sup>17</sup>, et le moins émetteur de gaz à effet de serre et de polluants de l'air, tout en artificialisant bien moins de terres que les infrastructures routières. Passer en économie de guerre écologique implique donc d'abord de donner à toutes et tous un accès facile au train. Sur le plan matériel, cela implique le lancement de grands travaux d'infrastructures et d'extension du réseau de train en se fixant pour objectif le retour à l'époque où le train structurait les déplacements moyens et longue distance en France<sup>18</sup>, en priorisant la remise en état des voies secondaires pour mailler finement le territoire français. Le développement de ces lignes implique de sortir d'un schéma centré sur l'étoile parisienne pour en faciliter l'usage par la majorité de la population et rendre plus attractives les villes moyennes. Pour des voyages de loisirs, le doublement de l'offre TGV par des offres de TER est essentiel pour assurer des alternatives à coût réduit en contrepartie d'un temps de trajet allongé. À l'échelle européenne, le développement d'une offre ambitieuse de trains de nuit en France et entre les capitales et grandes villes européennes est nécessaire pour compenser les contraintes liées à la réduction du recours aux trajets en avion.

Ce développement doit aller de pair avec l'adaptation des infrastructures de transport et des flottes de matériels aux conséquences du changement climatique, en priorisant le renforcement ou le déplacement des infrastructures menacées par la hausse du niveau des mers, ainsi qu'en assurant le fonctionnement du train aux nouvelles conditions de températures dues au réchauffement climatique. Cela implique également d'anticiper des itinéraires de substitution ferroviaires, en particulier sur les axes les plus à risques et ainsi améliorer la résilience du réseau de transport.

L'ensemble de ces grands travaux d'infrastructures vont de pair avec le besoin de production d'un grand nombre de nouvelles rames de train adaptées aux différents types de trajets : TER, TGV, trains de nuit, fret, etc., et donc du développement massif des filières idoines. L'attractivité du train nécessite également, en plus d'un accès facilité aux transports en commun urbains, le développement systématique d'offres de location de

---

<sup>16</sup> Véhicule de type vélo électrique pourvu d'une carrosserie et souvent de 2 places assises et d'un espace pour transport de charges.

<sup>17</sup> De l'ordre de 10 fois plus efficace énergétiquement que voiture ou avion, d'après [The future of rail](#), IEA, (2019)

<sup>18</sup> Voir Antoine Beyer, "[Grandeur, décadence et possible renouveau du réseau ferroviaire secondaire français](#)", Géoconfluence (2021)

petites voitures électriques et de vélos autour des gares ainsi que d'hébergements marchands collectifs.

### **Encadré : l'urgence d'un plan européen d'investissement de 20 milliards d'euros en faveur du train de nuit**

Afin de préserver la possibilité de déplacements de loisirs en Europe sans recours à l'avion (études, voyages, etc.), le développement d'un réseau européen de trains de nuit doit être planifié et financé. Dans un article publié en 2021<sup>19</sup>, l'association « Oui au Train de Nuit » a identifié les trajets aériens les plus fréquentés en Europe d'une distance comprise entre 500 et 1500 kilomètres disposant d'une infrastructure ferroviaire, pour lesquels une alternative en train de nuit pourrait être proposée. "Oui au train de nuit" estime ainsi qu'un passager européen sur deux pourrait bénéficier du train de nuit plutôt que de l'avion si l'Union européenne investissait 20 milliards d'euros avec le potentiel pour transporter 100 millions de passagers par an dans plus de 350 lignes de trains de nuit.

Ne nécessitant pas la création de nouvelles infrastructures, les investissements nécessaires ne concernent que la création d'une nouvelle génération de matériel soit 700 trains de nuit et près de 10 000 voitures au confort moderne. Un tel plan ambitieux et peu coûteux à l'échelle de l'Union européenne, serait également un levier potentiellement fort de développement de la filière ferroviaire en Europe et aurait un impact positif sur d'autres filières comme la sidérurgie.

**Développer le réseau de train est une première étape, qui doit être associée à la baisse du coût de son usage.** En plus du manque d'infrastructures, l'autre grand obstacle à l'usage massif du train est son coût trop souvent prohibitif. Rendre le train économiquement plus largement accessible est une des conditions nécessaires pour substituer le train à l'avion et à la voiture, en assumant le caractère indispensable du transport ferroviaire à la décarbonation de la mobilité et à la réindustrialisation du pays. Cela implique de mettre fin à la mise en concurrence de la SNCF, et de cesser de demander au train d'être rentable économiquement à court ou moyen terme dans une logique de planification écologique,

Ouvrir le droit à la majorité de la population d'avoir la possibilité d'utiliser le train pour les trajets domicile-travail nécessite la mise en place d'un abonnement à bas coût pour voyager de façon illimitée en train régional, sur le modèle des exemples récents allemands et espagnols (50 € par mois). Concernant les trajets de vacances, la limitation des trajets en avion et en voiture doit trouver sa contrepartie dans un chèque train (par exemple, 200 € par personne et par an) permettant à chaque citoyen français de partir au moins une fois dans

---

<sup>19</sup> On lira avec intérêt à ce sujet la proposition du collectif Oui au train de nuit : ["1 passager aérien sur 2 pourra bénéficier des trains de nuit, si l'Europe investit"](#), Blog de médiapart (2021)

l'année seul ou en famille en vacances en train n'importe où en France ou en Europe<sup>20</sup>, ouvrant ainsi un second droit concret à l'ensemble des citoyens, alors que plus de 40% des Français ne partent pas en vacance chaque année<sup>21</sup> (réactivant une politique mise en place par le Front populaire lors de la création des congés payés<sup>22</sup>). Ce nouveau droit doit s'inscrire dans le cadre d'une politique de droits aux vacances plus larges (logements, etc.).

## **Transport de marchandises : réduire les volumes, favoriser le fret ferroviaire, décarboner le fret maritime**

**Le transport de marchandise, aujourd'hui loin de la soutenabilité écologique, doit réduire ses pressions environnementales. Au sein d'une économie de guerre écologique, cela passe notamment par la sobriété, la décarbonation du fret maritime et l'organisation du fret autour du ferroviaire.**

**C'est en effet l'organisation du transport de fret autour du rail qui doit devenir le nerf de l'économie de guerre écologique.** Le fret ferroviaire est aujourd'hui le moyen de transport terrestre de marchandises le plus vertueux sur le plan écologique. Favoriser le fret implique d'abord refuser le démantèlement de la filière fret de la SNCF et d'investir massivement dans la modernisation et l'expansion des infrastructures de fret, tant sur le plan du réseau que des rames nécessaires à la construction d'une offre de service plus avantageuse que le fret routier. Cela implique également la réouverture des gares de triage, le retour du système dit du wagon isolé, et le raccordement de l'intégralité des plateformes logistiques au réseau ferroviaire là encore en sortant le financement de ces infrastructures ferroviaires d'une logique de rentabilité de court ou moyen terme.

La mise en place d'un bonus-malus très favorable au transport ferroviaire, au détriment du transport terrestre et du transport aérien, le rendrait vu des entreprises comme plus attractif économiquement. L'interdiction de la livraison à domicile en moins de 48h, qui favorise l'usage des moyens de transport les plus dangereux sur le plan écologique, participe également à rendre le fret ferroviaire plus attractif (en exemptant les produits dont l'utilité sociale légitime un transport rapide, comme les médicaments). Dans le même temps, cet accent mis sur le fret ferroviaire doit aller de pair avec l'interdiction du fret aérien, avec là aussi des exceptions pour les produits dont l'utilité sociale le légitime (greffons, etc.).

**Dans ces derniers kilomètres, l'usage des vélos-cargo doit se systématiser.** L'organisation du fret autour du rail pose la question des derniers kilomètres, peu desservis par les axes ferroviaires. Le vélo-cargo est un moyen de transport efficace en ville et écologiquement soutenable : massifier son usage implique de rendre obligatoire pour chaque transporteur une part croissante de livraisons effectuées par des moyens de transport bas carbone (vélo cargo et VUL électrique). En ville, dans l'optique de réduire les parcours de livraison, l'interdiction de la livraison en moins de 48h doit être accompagnée

---

<sup>20</sup> Pour ouvrir réellement les voyages à l'ensemble des citoyens, il est nécessaire de rendre accessible à toutes et tous, et notamment les plus jeunes, certaines activités comme les colonies de vacances.

<sup>21</sup> [Les vacances et les activités collectives des 5-19 ans](#), CREDOC (2022)

<sup>22</sup> L. V., ["Billet de congé annuel : le bon plan méconnu de la SNCF"](#), TF1 Info (2022)

de l'interdiction de la livraison à domicile en véhicule motorisé (hors encombrants), au profit des points relais.

Le fret maritime, lui, doit se voir imposer pour chaque transporteur une part croissante d'usage de carburants décarbonés et/ou de systèmes d'appoint de navigation à voile, ainsi que la mise en place de systèmes de dépollution limitant les émissions de polluants de l'air à proximité et dans les ports. Le pétrole et le gaz représentant 40% du volume du fret maritime actuel<sup>23</sup>, la sortie des énergies fossiles doit en elle-même largement concourir à la diminution des besoins de fret maritime. Dans ce domaine spécifique, un soutien à la recherche et développement est indispensable, les technologies permettant d'atteindre la décarbonation complète du transport maritime n'étant pas encore matures.

Globalement, la sobriété industrielle et dans les consommations ainsi que la relocalisation de la production des produits et services essentiels ci-après doit contribuer à limiter l'usage excessif du transport de marchandises de même que la diminution de l'étalement urbain décrite plus bas doit également limiter le recours aux transports.

## **Anticiper la reconversion des travailleurs et les besoins de production de transports bas carbone**

**Le passage en économie de guerre écologique implique une transformation profonde des infrastructures et des pratiques de mobilité, avec des impacts majeurs sur les emplois qui assurent le bon fonctionnement de ces dernières. Organiser dès maintenant une diminution progressive et maîtrisée du trafic routier et aérien peut permettre d'éviter des suppressions brutales d'effectifs qui deviendraient nécessaires dans un futur où les conséquences du changement climatique deviendraient tellement insupportables qu'il forcerait un arrêt en urgence de ces activités. Prévoir dès maintenant une production massive de vélos, rames de train et de tramway donne un débouché concret aux travailleurs concernés et permet d'organiser de façon socialement juste leur reconversion.**

**Pour rentrer dans notre zone de sûreté écologique, nous avons besoin de moins d'emplois pour produire des voitures, plus pour produire des vélos et des rames de trains.** Dans son Plan de transformation de l'économie française (PTEF)<sup>24</sup>, le Shift Project quantifie à 373 000 ETP (-40%) la diminution du nombre d'emplois entraînée par une diminution de l'usage des véhicules individuels, la baisse du poids des véhicules, et la production de petits véhicules électriques en lieu et place des véhicules thermiques actuels, dus tant à la baisse des besoins en véhicules qu'à un besoin de main-d'œuvre intrinsèquement moindre pour construire un véhicule électrique au lieu d'un véhicule thermique. La perte d'emploi peut être en partie compensée en relocalisant la production

---

<sup>23</sup> voir [Review of maritime transport - 2019](#), UNCTAD (2020) (en anglais)

<sup>24</sup> voir [Voyager bas carbone](#), The Shift Project (2022) et [Emploi, moteur de la transition bas carbone](#), The Shift Project (2022) ainsi que [Automobile - Comment relever le défi d'une transition juste ?](#); CFDT et Fondation Nicolas Hulot (2021) et ["Un véhicule électrique accessible à tous et produit en France"](#), CGT Renault (2021)

des batteries et des véhicules électriques nécessaires en France, dans une logique de gain en autonomie, ainsi que la reconversion d'une partie des usines dans le rétrofit de véhicules thermiques. Ainsi qu'en opérant la reconversion d'une partie des salariés au profit de la production et de l'installation de bornes de recharge électriques et de la production de batteries, ce qui implique le développement de compétences en électronique de puissance, en robotique, en informatique embarquée.

**En parallèle, une transformation écologique réussie des activités de ce secteur implique la diversification de l'activité des constructeurs automobiles, avec la reconversion d'une partie des moyens de production et des emplois au service d'activités techniquement proches :** cela permettra l'accélération de la production de vélos (ainsi que dans la mise en place d'une filière de vente, entretien, et réparation), de rames de métro, de RER, de trains et de tramway. En anticipant et produisant autant que possible sur le territoire français les produits intermédiaires nécessaires à leur réalisation : extraction des métaux nécessaires (par exemple de lithium), de semi-conducteurs, de batteries, etc. tant pour gagner en autonomie que pour maîtriser les impacts écologiques inéluctables de ces activités en les soumettant à des normes sociales et environnementales ambitieuses). La construction des infrastructures nécessaires à l'expansion de ces mobilités - gare, voies ferrées, pistes de vélo... ainsi qu'à plus long terme le démantèlement d'une partie des routes de moins en moins utilisées - implique également la mobilisation d'une main-d'œuvre importante en matière de travaux publics et de planification.

**Certains secteurs verront leurs effectifs se réduire considérablement : il faudra par exemple reconverter progressivement les travailleurs du secteur aérien dans le secteur ferroviaire.** Concernant la production d'avions, le scénario du Shift Project chiffre à -38 000 ETP (-50%) la perte d'emplois entraînée par la décroissance du trafic aérien. Cette perte d'emplois peut être, si elle est organisée, compensée par des reconversions dans le secteur ferroviaire : fabrication des trains et des infrastructures, gestion du parc roulant. La reconversion des emplois de support et de relation client du secteur aérien peut aisément être envisagée vers le secteur ferroviaire, de même que pour les métiers d'exploitation, de maintenance ou de logistique issus de l'aérien, à la condition de fournir les formations et l'accompagnement adéquats. Les emplois dont la reconversion est la plus complexe concernent le personnel navigant, les agents de maintenance ou les emplois de la logistique, qui nécessitent des reconversions plus lourdes.

La réussite de cette transformation d'ampleur passera par l'anticipation, la mise en place de conditionnalités sociales et environnementales réelles des aides publiques, la mise en place de mesures protectionnistes avec des critères de production locale des moyens de transport sur les achats publics, la fixation d'un cap clair de sortie à échéance 2035 non-remise en question des véhicules thermiques, l'interdiction à la vente des véhicules lourds et de la décroissance du trafic aérien, un soutien affiché et la mise en place de campagnes de communication et de recrutement valorisant la production de vélos et de transports en commun, et l'assurance pour toutes les travailleuses et les travailleurs dont le poste est menacé d'une reconversion juste dans un des secteurs de production de mobilités écologiquement soutenable

### **Encadré : les véhicules électriques, un des outils nécessaires à la transformation écologique des mobilités**

Les véhicules électriques sont souvent présentés comme faussement écologiques dans le débat public. Ils sont pourtant indispensables dans tous les scénarios de transition écologique, en France et dans le monde. En effet, lorsque l'on prend en compte l'usage, la fabrication et la fin de vie, les émissions de gaz à effet de serre d'un véhicule électrique sont deux à cinq fois inférieures à celles d'un véhicule thermique de taille identique. Un véhicule électrique émet également nettement moins de polluants de l'air qu'un véhicule thermique : il n'émet plus aucun gaz polluant - oxydes d'azote, composés organiques volatils, etc., et émet nettement moins de particules fines, puisqu'il n'émet pas de particules à l'échappement et à l'abrasion au niveau des freins, seules restant les émissions de particules d'abrasion au niveau des pneus et de la route du véhicule. Enfin, si les véhicules électriques nécessitent plus de métaux que les véhicules thermiques (ils sont 300 kg plus lourds en moyenne), les véhicules thermiques créent une dépendance forte à une ressource non renouvelable, le pétrole, dont l'extraction entraîne également des impacts importants sur l'environnement, dans des volumes bien supérieurs aux métaux qui eux sont recyclables. Tous ces avantages écologiques sont renforcés si des contraintes sont mises en place pour diminuer le poids et la puissance des véhicules électriques vendus, et sont au contraire en partie perdus lorsque ce remplacement se fait au profit d'un SUV.

Est-ce à dire que les véhicules électriques représentent une panacée ? Ce n'est pas le cas, les voitures électriques conservant les défauts intrinsèques aux voitures : une forte consommation d'espace, avec des impacts lourds sur la biodiversité, des risques d'accident élevés, l'encouragement à l'inactivité physique, des émissions résiduelles de gaz à effet de serre et de polluants de l'air non négligeables (bien que bien moindres que celles des véhicules thermiques) et des besoins en métaux critiques comme le lithium qui, s'ils n'entraînent pas des impacts environnementaux plus graves que ceux des véhicules thermiques, doivent contraindre le déploiement des véhicules électriques : l'extraction de métaux est en soi polluante et le rythme d'ouverture de nouvelles mines dans les décennies à venir n'est pas illimité.

Il est donc indispensable de favoriser, partout où cela est possible, l'usage du train, du vélo, du métro, du RER, du bus et du tramway au détriment des voitures électriques. Mais même dans les scénarios de transition énergétique les plus ambitieux en matière de sobriété dans la mobilité, 60% des kilomètres parcourus actuellement en voiture restent parcourus en voiture en 2050. Il est indispensable que ces voitures soient de petits véhicules électriques plutôt que des SUV thermiques pour se donner les moyens de nous mettre en sécurité écologique à cette échéance<sup>25</sup>.

Comme le résume Aurélien Bigo, *“Les véhicules électriques sont indispensables dans tous les scénarios à la décarbonation de la mobilité individuelle. Mais si les véhicules*

---

<sup>25</sup> Pour aller plus loin, on lira avec intérêt Thomas Wagner, [“Océan de fake news sur la voiture électrique”](#), Bon Pote, 2023 et Aurélien Bigo, [“La voiture électrique, solution idéale pour le climat ?”](#), Bon Pote (2023)

*électriques sont l'avenir de la voiture, le tout voiture n'est pas l'avenir de la mobilité."*

## Bâtiments et infrastructures

En France, nos pratiques actuelles en termes de construction et d'usage des bâtiments (logements, bureaux, etc.) et des infrastructures contribuent fortement à nous faire sortir de notre zone de sécurité écologique.

- Climat : le chauffage au gaz fossile, fortement émetteur de gaz à effet de serre, représente le premier moyen de chauffage en France. Le chauffage au fioul reste encore largement utilisé. Le secteur du bâtiment est le troisième plus important émetteur de gaz à effet de serre au niveau national, en raison de l'usage d'énergies fossiles ainsi que de l'usage de matériaux au bilan carbone lourd, comme le ciment.
- Écosystèmes naturels et paysages fonctionnels : la construction d'infrastructures sur des espaces naturels ou agricoles est un des facteurs majeurs de l'artificialisation des sols, une des principales causes d'effondrement de la biodiversité. Entre 2009 et 2021, plus de 65% de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a été due à la construction de logements, parfois sans lien avec les dynamiques démographiques locales. De 2010 à 2015, les communes qui ont perdu des habitants ont construit un quart de la consommation nationale des sols pour des usages résidentiels. Cette expansion contribue fortement à la destruction et à la fragmentation des espaces naturels, entraînant ainsi la disparition des écosystèmes.
- Cycle de l'eau : les bâtiments sont généralement construits sans système de récupération des eaux de pluie et tous les usages sont connectés au réseau d'eau potable. Le modèle des toilettes se déversant dans le tout-à-l'égout est une source importante de perte de matière fertile qui pourrait remplacer une part des engrais de synthèse qui consomment des ressources non renouvelables et émet également des gaz à effet de serre. Leur déversement dans l'environnement provoque l'asphyxie des cours d'eau, des marées vertes sur le littoral (proliférations d'algues) et la fermeture des captages d'eau potable.
- Aérosols atmosphériques : le chauffage au bois est en France responsable à lui seul de deux tiers des émissions de particules fines, tous secteurs d'activité confondus.
- Nouvelles entités : certains matériaux utilisés pour l'isolation des bâtiments ont un impact sur la santé humaine (comme l'amiante) ou se dégradent difficilement (comme le polystyrène) et constituent de nouvelles sources de pollution.
- Enjeux d'adaptation : l'absence d'adaptation de notre modèle d'aménagement et de construction est susceptible d'emporter de nombreux risques, et notamment, de voir de nombreux espaces urbains devenir inhabitables en été du fait du changement climatique. Si densifier les villes est indispensable pour réduire notre impact sur le climat et la biodiversité, une densification excessive et dérégulée serait contre-productive du point de vue de la préservation de la biodiversité, du bien-être et de la résilience face aux crises. Le changement climatique accroît également les risques d'inondation ou de submersion des logements et industries situées à proximité de certaines zones côtières.

Les mesures proposées ci-après poursuivent l'objectif de faire rentrer nos usages des bâtiments dans les limites planétaires, tout en assurant à toutes et tous un logement digne, confortable et sain à un coût raisonnable, habitables dans de bonnes conditions malgré les événements de fortes chaleurs de plus en plus récurrents, et l'accès à des infrastructures sûres.

## **Assurer l'usage de moyens de chauffage bas carbone et économiquement accessible pour sortir des combustibles fossiles**

**Durant l'hiver 2022-2023, frappé par l'inflation et le renchérissement des énergies fossiles lié entre autres à la guerre en Ukraine, beaucoup de ménages ont renoncé au chauffage. En économie de guerre écologique, le confort thermique d'hiver doit être assuré pour toutes et tous par le raccordement à des réseaux de chaleur urbain, l'installation de pompes à chaleur. En parallèle, les nouvelles chaudières au gaz sont interdites, tout comme le chauffage au bois dans les zones urbaines et périurbaines.**

**En contrepartie du soutien au remplacement de moyens de chauffage fortement émetteurs de gaz à effet de serre en zone urbaine et rurale, il est essentiel d'interdire rapidement l'installation de nouvelles chaudières au gaz.** Cette sortie rapide des chaudières au gaz est un impératif écologique et social : l'usage de gaz fossile est très émetteur de gaz à effet de serre, et est déjà plus onéreux que l'usage de pompe à chaleur sur l'ensemble de leur cycle de vie. La production de biogaz ne sera pas suffisante pour assurer l'ensemble des usages actuellement remplis par le gaz fossile : il est donc essentiel d'en prioriser l'usage pour les activités, notamment industrielles, pour lesquelles le gaz est indispensable.

**De même, la vente de nouveaux moyens de chauffage individuels au bois en zone urbaine et périurbaine n'est plus autorisée au vu de ses émissions disproportionnées de polluants dans l'air.** Les moyens de chauffage au bois individuels, tant les cheminées que les inserts fermés et les poêles à bois provoque de très fortes émissions de particules fines<sup>26</sup> et l'exploitation forestière qu'elle implique peut avoir un impact carbone important et représente une source de pression sur la biodiversité, alors les pompes à chaleur et les réseaux de chauffage urbain représentent des moyens de chauffage économiquement accessibles et peu voir pas émetteur de polluants. Si l'usage de moyen de chauffage au bois récent (restant plus émetteur que n'importe quel autre moyen de chauffage existant) peut être accepté en zone rurale, il est nécessaire en termes de santé publique de cesser de soutenir financièrement son achat et d'interdire à la vente dans les zones urbaines et périurbaines.

---

<sup>26</sup> Le chauffage au bois est à lui seul responsable de 64% des émissions de particules fines en France, tous secteurs confondus. Voir [Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques : bilan des émissions en France de 1990 à 2022](#), CITEPA (2023)

**Face à la sortie de ces modes de chauffage, impasses écologiques et économiques, un accès doit être fourni à un chauffage écologiquement soutenable et économiquement accessible. En ville, toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants doivent assurer l'accès à l'essentiel des logements à un réseau de chauffage urbain.** Les réseaux de chaleur urbains représentent le moyen de chauffage peu voire pas polluant et peu cher le plus pertinent en ville, lorsqu'il est basé sur la géothermie, la biomasse, le solaire thermique, ou la chaleur de récupération. C'est donc en ville le moyen le plus efficace et accessible pour sortir du chauffage au gaz, au fioul et au bois. Le raccordement à un réseau de chauffage n'est possible que lorsque des infrastructures adaptées ont été mises en place par la collectivité : des travaux de déploiement de ces réseaux de chaleur, ainsi que par l'augmentation des aides au raccordement aux réseaux de chauffage urbain et l'information systématique des habitants logés à proximité de ces réseaux doit donc être rendu obligatoire en ville, avec pour objectif de possibilité de raccordement offerte au moins au trois quarts des logements en ville. Lorsque la géographie le permet (proximité d'un fleuve, etc.) les réseaux de chaleur urbains doivent être complétés par la mise en place et l'extension des réseaux et de froid pour refroidir les bâtiments en été sans utiliser des climatisations.

**En parallèle, les aides pour l'installation de pompes à chaleur sont considérablement accrues.** De par leur fonctionnement intrinsèque, les pompes à chaleur représentent le moyen de chauffage le plus économe en énergie pour se chauffer, tout en étant très peu émettrices de gaz à effet de serre sur l'ensemble de leur cycle de vie et n'émettant pas de polluants de l'air. Elles peuvent être utilisées en ville, mais sont surtout particulièrement adaptées aux habitations situées en zones périurbaines et rurales, en remplacement du chauffage au gaz, au fioul et au bois en zone périurbaine. Il est donc indispensable de soutenir l'expansion de la filière industrielle de production de pompes à chaleur en France, de maintenir dans le temps le soutien financier existant à l'installation de pompes à chaleur (prêt à taux zéro sans condition de ressources, aides financières supplémentaires pour les plus pauvres) pour lisser son coût important d'installation et de profiter de son coût à l'usage réduit, et de mieux contrôler leur installation pour éviter des fraudes de la part des entreprises qui les installent. Des subventions supplémentaires doivent être mises en place pour les pompes à chaleur géothermiques, plus onéreuses à l'achat, mais plus efficaces et économes encore en énergie sur la durée.

**Dans une optique d'économies d'énergies, les bâtiments tertiaires doivent être contrôlés régulièrement pour les contraindre à donner l'exemple en matière de maîtrise des températures de chauffage et de climatisation.** Maîtriser le chauffage à un niveau raisonnable permet d'assurer des conditions de travail décentes tout en limitant fortement sa consommation d'énergie. Les préconisations gouvernementales en matière de sobriété énergétique n'étant que très variablement suivies dans les bâtiments tertiaires, le contrôle régulier de ces bâtiments par une agence dédiée, pour assurer que le chauffage ne dépasse pas les 19°C et que la climatisation ne soit pas déclenchée pour des températures inférieures à 26°C est une mesure d'économie d'énergie et de justice sociale indispensable alors que les citoyens sont incités à également contraindre le chauffage dans leur logement.

## Planifier la rénovation de rénovation énergétique des logements

**Pour permettre une rénovation efficace des logements, afin de gagner en confort thermique d'hiver, d'assurer un logement digne à chacun et de réduire l'empreinte carbone du bâtiment, le passage en économie de guerre implique nécessairement un plan massif de rénovation des passoires thermique, associé à l'interdiction de leur vente avant travaux. Certaines sont achetées à coût plafonné par l'État pour les réhabiliter. Un objectif d'atteindre en 10 ans le rythme de 1 million de logements rénovés chaque année<sup>27</sup> est fixé. En montant progressivement en puissance sur la rénovation globale, l'objectif concernerait prioritairement les logements les plus énergivores et ceux au bilan carbone le plus lourd, ce qui nécessitera des investissements massifs et des travailleurs du bâtiment formés. En parallèle, une attention devra être particulièrement portée sur la rénovation thermique des bâtiments publics comme les écoles.**

**Un plan massif de rénovation énergétique des passoires thermiques pour assurer le droit à des logements dignes doit être urgemment lancé.** L'isolation thermique des passoires énergétiques est une mesure d'urgence tant du point de vue de la justice sociale que des économies d'énergie. La mise en place d'un prêt à taux zéro, plafonné et remboursable jusqu'à 30 ans ou pouvant être déduite du prix du logement à sa revente, couplé à une part modulable de subventions supérieures à celles existant pour les ménages précaires, est indispensable pour mettre fin de l'existence de ces habitats indignes. En parallèle, la réussite d'un grand plan de rénovation thermique nécessite le soutien à la production de grande ampleur d'isolants biosourcée et la formation rapide et massive d'ouvriers et de techniciens compétents. Le soutien aux rénovations de passoires thermiques doit impérativement se concentrer sur les rénovations globales pour gagner en efficacité.

**Pour accélérer cette rénovation des logements, la vente de passoires énergétiques est interdite, sur le modèle des interdictions à la location.** Le soutien financier et organisationnel à la rénovation thermique doit aller de pair avec l'interdiction de la vente, l'héritage ou tout autre type de transmission de passoires énergétiques pour contraindre les propriétaires à rénover leurs logements avant de les mettre en vente. Cet engagement permettra de mener des travaux de rénovation globale sur l'ensemble des logements, et de faciliter ceux qui peuvent être complexes à concilier avec l'occupation du logement et qui nécessitent des investissements élevés. Pour cela, l'État peut par ailleurs racheter massivement les passoires thermiques pouvant être rénovées (classées F et G) pour réaliser rapidement les travaux. Certaines passoires thermiques auparavant louées risquent d'être laissées en déshérence sans être ni vendues ni louées. Organiser leur rachat par

---

<sup>27</sup> Contre environ 60 000 par an sur ces trois dernières années (selon l'Agence nationale de l'habitat, qui distribue MaPrimeRenov', 176 000 rénovations globales ont été aidées sur les trois dernières années, voir "[Chiffres clés](#)", Agence nationale de l'Habitat (2023). Le chiffre faux de 2 500 rénovations globales effectuées chaque année provient d'une mauvaise lecture d'un [rapport de la Cour des comptes](#), et qui ne comptabilise que les dossiers ayant réalisé un audit énergétique pour obtenir le bonus "sortie de passoire thermique", ce qui en minore le nombre.

l'État assure que ces travaux de rénovation soient faits rapidement et aux meilleures normes de qualité. Les proposer ensuite sous le régime du bail réel et solidaire (un bail où le foncier et le bâti sont dissociés) permet de proposer aux plus pauvres des logements dignes au prix d'achat fortement abaissé, donc accessible.

## Assurer un logement pour tous sans poursuivre l'artificialisation des sols

**La lutte contre l'artificialisation des sols est un enjeu majeur, à la fois pour lutter contre l'effondrement de la biodiversité et contre les effets du changement climatique. Le passage en économie de guerre écologique implique de fixer des limites à notre occupation de l'espace tout en favorisant l'accès, pour toutes et tous, à un logement confortable, proche de son lieu de travail, avec un accès à des activités culturelles et de loisir et à des espaces naturels. Aujourd'hui, les engagements nationaux déjà pris pour réduire les dynamiques d'artificialisation des sols sont insuffisants et doivent être complétés.**

**Réhausser les objectifs de limitation d'artificialisation de nouveau sols.** La loi Climat et Résilience de 2021 a été complétée par une loi visant à faciliter la mise en œuvre du ZAN, votée en 2023. Cette deuxième loi affaiblit considérablement les efforts de limitation de l'artificialisation engagés, pourtant déjà insuffisants au vu du rythme de l'effondrement de la biodiversité. Fixer un objectif de baisse de 90% du rythme d'artificialisation des sols d'ici 2050 rendrait le ZAN plus concret pour les collectivités, ses conséquences plus facilement anticipables, et le rendrait plus efficace pour lutter contre l'effondrement de la biodiversité. La fiscalité locale peut être utilisée comme levier pour récompenser les communes engagées dans l'effort de sobriété<sup>28</sup>. La préservation de la biodiversité sera renforcée en prévoyant un plan national de renaturation pour désartificialiser chaque année une surface équivalente à celle artificialisée chaque année malgré l'atteinte du ZAN. Ce plan s'attachera à rendre la renaturation la plus cohérente possible pour la biodiversité. Elle s'articulera avec la stratégie nationale des aires protégées pour favoriser à la fois le partage et la protection des espaces, en s'appuyant par exemple sur les 150 000 hectares de friches industrielles existantes.

**Afin de faciliter à tous l'accès à un logement, la possession de logements habités est limitée à deux maximum par adulte.** Il est essentiel d'assurer à chacun la possibilité d'avoir accès à un logement sans que cela n'entraîne la poursuite de l'artificialisation des sols et donc la construction de nouveaux logements. Une meilleure répartition des logements disponibles, dont la propriété est très inégalement répartie<sup>29</sup>, assurerait la conversion d'une partie des résidences secondaires en résidences principales et limiterait l'artificialisation des sols pour la construction d'habitat tout en assurant à tous l'accès à au

<sup>28</sup> Jean-Baptiste Blanc, [Les outils financiers pour soutenir l'atteinte de l'objectif de zéro artificialisation nette](#), Sénat (2022)

<sup>29</sup> Deux résidences secondaires sur trois sont détenues par un ménage de 60 ans ou plus, voir Frédéric Châtel, Nicolas Cochez, Marie-Pierre de Bellefon, "[Deux résidences secondaires sur trois sont détenues par un ménage de 60 ans ou plus](#)", INSEE (2021)

moins un logement. Dans la même optique, l'interdiction de la location de meublés touristiques dans les zones tendues et la limitation des locations meublées de courte durée tout au long de l'année en restreignant la location des résidences principales à 60 jours plutôt que 120 contribueraient à une meilleure répartition des logements existants. L'interdiction de la location des passoires thermiques en meublé touristique et l'accroissement des contrôles sur les plateformes de location inciterait encore davantage les propriétaires soit à réaliser les travaux de rénovation, soit à vendre ces locations aux bénéficiaires de celles et ceux en recherche d'un logement. Par ailleurs, les 342 500 logements français vacants<sup>30</sup> sont remis sur le marché, afin d'obtenir une meilleure répartition des logements pour chacun sans entraîner de nouvelles constructions ou artificialisations. Dans les zones tendues, cette demande doit être exigée à court terme, avant de procéder à la réquisition des logements.

**En contrepartie d'une répartition plus juste des maisons individuelles existantes, il est essentiel de rendre progressivement impossible la construction de nouvelles maisons individuelles, en commençant par les maisons non mitoyennes,** à l'origine en France de l'essentiel de l'accroissement de l'artificialisation des sols. Réserver les constructions de logement aux communes pourvues d'un document d'urbanisme imposant une densité d'au moins 60 logements par hectare (dans les communes déjà denses, cette exigence peut monter à 120 logements par hectare) obligerait les communes à réorganiser leur expansion en limitant fortement l'artificialisation de nouvelles surfaces. Cette contrainte devrait être complétée par des exigences concernant les formes urbaines adoptées, afin de biodiversifier l'urbain et de minimiser l'artificialisation des sols. Ces nouvelles constructions demandent de nouveaux schémas de vie commune : il est par exemple important de systématiser la mise à disposition d'équipements partagés dans les nouveaux logements collectifs et lors des rénovations globales de logements collectifs qui le permettent. Cela concernera par exemple la mise à disposition d'espaces de buanderie, d'ateliers et de terrasses, ainsi que l'électroménager et les outils nécessaires à leur usage. Ces équipements peuvent contribuer à limiter les besoins d'espaces par foyer, mais également la consommation de ressources, tout en facilitant les relations sociales au sein des logements collectifs. Pour chaque nouveau projet de construction ou de rénovation, ainsi qu'à chaque élaboration ou révision d'un document d'urbanisme, la mutualisation, la modularité et la réversibilité des espaces doivent être un prérequis systématique (un parc peut également être utilisé comme zone d'écroulement des crues pour la gestion des inondations, les cours d'école peuvent devenir des squares ouverts à tous le week-end, etc.).

## Rapprocher son habitation de ses autres lieux de vie

**Une économie de guerre écologique, de nouvelles règles d'urbanisme fixent comme objectif de rapprocher les habitations des lieux de vie, en définissant des territoires de Zéro Artificialisation Brute, en rendant obligatoire la présence d'espaces naturels en ville, et en repensant les espaces publics pour le rendre profitable pour tous.**

---

<sup>30</sup> Données issues du rapport de l'IGF : "Évaluation de politique publique - Mobilisation des logements et des bureaux vacants", IGF, 2016. 137 000 logements en zone tendue, 205 500 hors zone tendue.

**Dans les métropoles et les grandes aires urbaines, la définition de territoires de Zéro Artificialisation Brute** doit conduire à limiter l'extension de zones déjà trop artificialisées, favoriser les transitions urbaines vers les villes moyennes, améliorer la résilience des territoires, réduire la consommation d'espace et d'énergie, et assurer la proximité de toutes et tous à des services publics, et des espaces naturels. Ces derniers doivent être accessibles à tous : dans chaque commune, les plans d'urbanisme doivent assurer de façon systématique à chacun l'accès à un jardin ou un espace naturel en moins de 15 minutes à pied.

**L'usage des espaces est réorganisé en fonction de nouvelles règles.** D'abord en favorisant la multifonctionnalité des bâtiments de bureaux, afin de permettre d'accueillir des activités sportives, culturelles, ou associatives en dehors des horaires de travail, en mettant en place des mécanismes d'incitation fiscale pour les entreprises. Pour les nouveaux locaux, elle peut être prescrite dans le règlement des documents d'urbanisme. Ensuite en demandant à chaque entreprise multisite d'élaborer un plan de réaffectation pour assurer que dans la mesure du possible les salariés travaillent dans le site le plus proche de leur domicile. En convertissant de façon systématique l'espace gagné sur les voitures en ville grâce aux transformations des mobilités urbaines décrites précédemment en espaces publics ou partagés entre différents usages (aires de jeux, terrasses partagées, etc.), afin de favoriser l'apparition de nouveaux espaces urbains denses et multi-usages agréables. Enfin en encadrant, dans les documents d'urbanisme, la répartition des surfaces des commerces dans chaque zone en ville afin de limiter la multiplication des locaux et leur vacance, et mettre fin à la création de nouvelles surfaces en périphérie.

## **Infrastructures : s'adapter face aux vagues de chaleur et la montée des eaux**

**Face à l'augmentation des aléas naturels, passer en économie de guerre écologique doit ouvrir le droit à des logements et des lieux de travail qui garantissent un confort d'été minimal ; l'évolution de la répartition du bâti urbain doit limiter les risques face aux risques d'inondation.**

**Face à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur, il faut assurer l'accès à des logements habitables en été.** Pour cela, l'équivalent du diagnostic de performances énergétiques est mis en place pour mesurer sur le confort d'été assuré par chaque habitation, prenant en compte les spécificités locales du réchauffement climatique à venir. Sur le modèle du diagnostic de performances énergétiques existant, les logements et bâtiments n'assurant pas des conditions de vie décentes en été sont interdits progressivement à la location et à la vente pour forcer les bailleurs à mettre en place une isolation thermique aussi efficace face aux vagues de chaleur que face au froid.

**Face aux risques d'inondations, il faut adapter les villes.** Cette adaptation passe par la l'instauration d'une part minimum de surface végétalisée en ville et pour limiter l'impact des vagues de chaleur d'été et pour réduire les conséquences d'une inondation, ce qui implique notamment la déperméabilisation des sols des parkings et de leur imposer un pourcentage

d'espaces de végétation haute en pleine terre de 15% pour les faire contribuer au rafraîchissement de la zone.

**Face aux risques d'inondation et liés à la nature des sols, il faut protéger chacun.** Pour empêcher que des vendeurs ou loueurs ne profitent du manque de vigilance ou d'information de leur acheteur ou locataire, la vente, la location et la construction de tous les bâtiments dans les zones devenant inondables durant la durée de vie du bâtiment du fait de la montée des eaux. Pour l'ensemble des logements principaux concernés, des solutions de relogement compatibles avec les objectifs de réduction de l'artificialisation des sols sont prévues. Un plan d'adaptation des logements situés dans les zones exposées au retrait-gonflement argileux, et n'ayant pas été construits avec des normes adaptées à ces zones est mis en place pour assurer aux habitants la possession d'un logement pérenne face aux conséquences du changement climatique. L'assurance des habitants déjà exposés à ces risques est facilitée, et la construction de nouveaux bâtiments dans les zones exposées est normée pour systématiquement prendre en compte ces nouveaux risques.

**En parallèle, il est essentiel d'éviter de mettre en place des infrastructures d'adaptation peu efficaces ou contre productives face au changement climatique.** Si l'ampleur du réchauffement climatique rend inéluctable l'usage de la climatisation dans une certaine mesure et en particulier pour les plus vulnérables, celle-ci doit être contrainte par l'interdiction à la vente des moyens de refroidissement les moins efficaces, et représenter une solution de dernière extrémité après le déploiement et le raccordement aux réseaux de froid, la mise en place de puits provençaux, etc. La vente des climatiseurs les moins efficaces doit être interdite et les normes de performance des climatiseurs sont renforcées. Les climatiseurs mobiles et mal intégrés aux infrastructures sont les plus consommateurs d'électricité, les plus coûteux en cycle de vie, et les plus émetteurs de fluides frigorigènes contribuant au réchauffement climatique<sup>31</sup>.

## **Des bâtiments et un urbanisme économes en ressources : matériaux biosourcés et usages de l'eau**

**L'utilisation raisonnée et parcimonieuse des ressources est centrale dans le fonctionnement de l'économie de guerre écologique, et particulièrement nécessaire dans le domaine du bâtiment, en plus des mesures présentées par ailleurs. Elle est permise par un renforcement des filières de matériaux renouvelables. En parallèle, la préservation de l'eau est assurée en économie de guerre écologique par une combinaison de normes et d'accès garantis à l'eau, dans une optique de partage juste d'un bien commun.**

**Au sein de la filière de la construction, des filières de matériaux renouvelables, locaux, ou écosourcés doivent être développées :** pierre, terre, bois, paille pour la construction et le mobilier sont autant de matériaux qui ont un impact environnemental

---

<sup>31</sup> voir [Changement climatique et climatisation : quels enjeux techniques et sociétaux ?](#), Callendar (2022)

moindre que la plupart des matériaux existants, et qui pour l'essentiel protègent mieux des vagues de chaleur estivales. Le développement de ces filières doit s'accompagner d'une préférence dans les commandes publiques à l'égard des infrastructures construites à partir de ces matériaux, aux dépens des matériaux plastiques, du ciment et des matériaux de construction cuits.

**Des clauses liées au réemploi ou au recyclage des matériaux de construction sont ajoutées aux marchés publics de travaux de construction.** Le réemploi est encore exceptionnel dans le secteur des matériaux de construction, son essor implique de soutenir des initiatives développant des solutions de réemploi ou de recyclage de ces matériaux sur le territoire et l'appui aux projets tels que la création de plateformes de tri, et de développer de projets démonstrateurs de construction mobilisant le réemploi de matériaux.

**La préservation et le partage juste de l'eau sont assurés par une tarification progressive de l'eau avec un quota de premiers mètres cubes gratuits** et une surfacturation des mètres cubes d'eau servant aux usages non essentiels (piscine, nettoyage de sa voiture, etc.) permet d'assurer un accès minimal de l'eau à l'ensemble des citoyens et encourager la sobriété d'usage au-delà d'un certain seuil. Mettre en place de façon systématique et accompagner le retour à des régies publiques de l'eau pour faciliter la mise en place d'une organisation démocratique et basée sur les besoins de la ressource en eau. Assurer l'accès à l'eau à toutes et tous passe aussi par le loisir et l'accès à une source de rafraîchissement en été, en instaurant l'accès à des piscines municipales à moins de 15 min en transport de son logement et en interdisant l'achat de nouvelles piscines privées en mettant en place des exceptions pour les communes rurales très étendues, dans lesquelles le partage de piscine privée à l'échelle des hameaux devrait être encouragé.

**Pour réduire la consommation d'eau, l'utilisation d'eau potable pour les toilettes dans les nouvelles constructions est par ailleurs encadrée par des normes** pour réserver son usage aux activités humaines pour lesquelles l'eau potable est essentielle, et ainsi faire des économies d'eau et limiter les besoins de rationnement durant les été secs. La collecte des eaux grises pour d'autres usages (arrosage, irrigation, lavage des surfaces extérieures, etc.) doit être systématisée dans les constructions neuves. Planifier, à l'échelle des documents d'urbanisme, la récupération systématique d'eau de pluie dans les maisons individuelles. Dans la même optique, une collecte des urines et excréments est introduite pour les volontaires dans les grandes villes pour limiter les besoins d'engrais agricoles réemployer à des fins agricoles. Inciter à participer à cette collecte et communiquer sur l'importance du recyclage de ces matières<sup>32</sup>, qui peuvent remplacer une partie des engrais agricoles et donc limiter leurs impacts sur le climat, sur la pollution de l'air et sur l'eutrophisation des cours d'eau. Interdire l'incinération des boues d'épuration et rendre obligatoire la valorisation systématique des déchets récupérés (production de chaleur, de biogaz, etc.) pour faciliter la sortie des énergies fossiles et la résilience en cas de ruptures d'approvisionnement.

---

<sup>32</sup> Voir le projet pilote de [La Fumainerie](#) à Bordeaux

## Assurer la reconversion et la formation des travailleurs du bâtiment

**Dans le cadre des transformations du secteur du logement nécessaires à sa décarbonation, The Shift Project<sup>33</sup> évalue à 110 000 ETP supplémentaires les besoins de bras nécessaires pour assurer la rénovation thermique de l'ensemble des logements à horizon 2050, sur un total de 570 000 ETP qui seraient employés dans le secteur de l'entretien et de la rénovation. Alors qu'en matière de construction neuve, la limitation du nombre de constructions neuves, et notamment de maisons individuelles, entraîne une baisse de 185 000 ETP) par rapport à aujourd'hui (soit -43%, pouvant monter à -75% avec une limitation forte).**

Dans tous les scénarios publiés à date, l'augmentation des besoins en ETP pour la rénovation ne compenserait donc pas la baisse des besoins en ETP pour la construction neuve, nécessitant d'anticiper les besoins de reconversion ou d'orientation des jeunes non seulement vers la filière de la rénovation thermique, mais aussi vers des filières alternatives, comme la construction des infrastructures nécessaires à l'économie de guerre écologique - voies ferrées, réseaux de chaleur, réseaux électriques, etc. Le développement de l'économie circulaire du bâtiment et l'utilisation de matériaux biosourcés pourraient augmenter le besoin en emploi dans le neuf comme la rénovation et la généralisation de techniques industrielles de rénovation déplace des emplois de l'amont des chantiers vers les sites industriels.

**L'ensemble de ces évolutions devra aller de pair avec un transfert d'activités du neuf vers la rénovation au travers de formations permettant de faire évoluer les compétences.** Cela nécessite, outre les savoir-faire propres à la rénovation thermique, l'intégration dans la formation initiale de l'utilisation de matériaux bas carbone autant que possible biosourcés dans la rénovation et la construction de tous les bâtiments et le recyclage. 100 000 artisans doivent être formés avec la qualification Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) avant 2030 en priorisant la reconversion des travailleurs du secteur de la construction, pour assurer la réussite du plan de sortie des passoires énergétiques. Plus globalement, l'augmentation des salaires des ouvriers et techniciens de la rénovation thermique est une condition sine qua non de la réussite de ce plan massif de reconversion et de recrutement, ainsi que l'assurance de meilleures conditions de travail, en particulier en été avec l'accroissement de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur impactant très durement les travailleurs du bâtiment. En rendant attractives les formations professionnalisantes, le financement de campagnes de valorisation des métiers de la rénovation contribuerait à la réussite de ce plan de formation massif, également facilité par le financement de la création d'écoles ou de filières spécialisées, et la simplification de l'accès à ces formations d'intérêt général et une meilleure prise en charge des frais de formation.

---

<sup>33</sup> Rémi Babut, Maxime Efoui-Hessk, Yannick Saleman, Vinciane Martin et Antoine Belloir, [Plan de transformation de l'économie française : Habiter dans une société bas carbone](#), The Shift Project (2021)

La reconversion des travailleurs et entreprises construisant des chaudières au gaz, au fioul ainsi que des radiateurs électriques vers la fabrication de pompes à chaleur doit également être accompagnée dès maintenant pour être assurée dans des conditions justes. La France produisant une part conséquente des pompes à chaleur dont elle a l'usage, le choix de soutenir une production excédentaire et exportatrice contribuerait à la décarbonation des autres pays.

#### **Encadré : et l'Union européenne dans tout ça ?**

Plusieurs des politiques décrites ici sont incompatibles avec les traités européens actuels. Si paradoxalement l'Union européenne a été cette dernière année plus ambitieuse que l'état français sur le plan des politiques d'atténuation du réchauffement climatique (Green Deal européen, etc.), ces politiques sont trop souvent des politiques libérales basées sur la création de nouveaux marchés, comme l'est par exemple l'extension du marché des quotas carbone aux secteurs des transports et des bâtiments prévus d'ici la fin de la décennie.

Transformer les traités nécessitera, comme pour toute politique sociale ou écologique d'ampleur, la mise en place de rapports de force avec l'Union européenne<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> voir [Traité européens, scénarios pour une rupture](#), Intérêt Général, 2019

## Alimentation et agriculture

L'agriculture et l'alimentation française contribuent au dépassement de plusieurs limites planétaires : il touche directement aux enjeux de gestion des sols et de leur stock de carbone, donc de fertilité, de l'eau, de l'air, et des écosystèmes.

- Climat : le secteur agricole est le deuxième poste d'émissions françaises de gaz à effet de serre, avec 19% du total national. La plupart des gaz à effet de serre émis par ce secteur d'activité ne sont pas du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), mais du méthane (CH<sub>4</sub>) et du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). Ces émissions proviennent en partie de l'utilisation d'énergies fossiles dans l'outillage agricole (13% du total), mais surtout de l'élevage, en particulier des ruminants (à travers le méthane produit par les ruminants et leurs déjections et la fermentation de ces dernières), et des cultures (avec l'épandage ou dans le cadre de processus biologiques).
- Écosystèmes naturels et paysages fonctionnels : l'agriculture est la principale cause de réduction des espaces naturels dans le monde. En France, à travers nos importations de soja, maïs, céréales, huile de palme et produits carnés, nous contribuons à une déforestation importée dans le reste du monde. Notamment à la déforestation de forêts primaires, mais aussi d'écosystèmes non forestiers, en particulier des savanes, tourbières, prairies, zones humides, etc. Sur le territoire français, l'élargissement des parcelles et suppression progressive et continue d'espaces semi-naturels (haie, bosquets, fossés, etc.) contribue à des destructions d'habitats naturels, une rupture des continuités écologiques, et une perte de la fonctionnalité des paysages agricoles (par exemple pollinisation). L'usage de pesticides a également un impact important sur la biodiversité, notamment animale.
- Cycle de l'eau douce : Les besoins en eau douce de l'agriculture demandent une mobilisation constante des ressources en eau (58% de l'eau consommée en France a un usage agricole<sup>35</sup>). En amont, l'irrigation et le drainage peuvent entraîner des perturbations du cycle de l'eau, et même in fine une maladaptation des cultures. Certaines pratiques agricoles entraînent une pollution des eaux en aval des cultures. La dégradation des sols favorise le ruissellement et l'érosion plutôt que l'infiltration des eaux de pluie.
- Cycles de l'azote et du phosphore : l'agriculture est le principal secteur perturbateur des cycles de l'azote et du phosphore, nutriments indispensables à la croissance des plantes. Le phénomène d'eutrophisation des écosystèmes aquatiques (surplus d'azote et de phosphore) est le résultat de l'usage des fertilisants chimiques utilisés en agriculture conventionnelle et de la sur-utilisation des effluents d'élevage dans certaines régions. La dégradation des sols (notamment leur faible teneur en carbone), elle-même provoquée en partie par les engrais chimiques, entraîne un besoin de davantage d'engrais. De plus, l'azote, associé au phosphore peut, sous certaines conditions, être responsable du phénomène d'eutrophisation des eaux,

---

<sup>35</sup> [L'eau en France : ressource et utilisation – Synthèse des connaissances en 2022](#), Ministère de la transition écologique (2022)

comme on par exemple en Bretagne sous la forme d'algues vertes. D'autre part, le phosphore est actuellement obtenu par extraction minière et les ressources s'épuisent.

- **Aérosols atmosphériques** : les engrais azotés, très usités en agriculture conventionnelle, représentent la première source d'émission d'ammoniac, un polluant de l'air qui entraîne la formation de particules fines dans l'atmosphère. Le travail du sol (labours, etc.) entraîne également des émissions conséquentes de particules dans l'atmosphère.
- **Introduction d'entités nouvelles** : les pesticides peuvent entraîner des risques de résistances parasitaires, constituer une pollution importante et potentiellement affecter la santé humaine (cancers).

Les pratiques agricoles qui contribuent à la sortie de notre espace de sûreté écologique nous mettent collectivement en danger. De sérieux efforts doivent être déployés pour accompagner agriculteurs, éleveurs et consommateurs dans la transformation de leurs pratiques. Autrement, le manque d'adaptation des variétés cultivées et élevées et des méthodes agricoles aux évolutions du climat, aux modifications du cycle de l'eau, aux catastrophes naturelles et à la probable perte de fertilité des sols liée à ces phénomènes pourra mener à une forte imprévisibilité des rendements, et donc à un risque croissant d'insécurité alimentaire. Des défauts de production plus ou moins importants pourraient mener à des famines à l'échelle nationale comme locale, en affectant tant la consommation intérieure que les importations et les exportations.

Il est donc vital d'accompagner très rapidement les transformations nécessaires dans le domaine agricole, afin d'assurer à tous une nourriture saine et suffisante, de gagner en souveraineté alimentaire et en résilience aux différents chocs à venir, et d'assurer aux agriculteurs une meilleure rémunération et une fierté accrue pour leur métier, qu'ils soient en France métropolitaine ou dans les DOM-TOM. Toute la question du passage en économie de guerre écologique du secteur consiste à réussir ces transformations macroéconomiques majeures tout en permettant aux citoyens d'accéder à une alimentation suffisante et plus saine, et aux agriculteurs d'obtenir des conditions de travail et un niveau de revenu à la hauteur de leur contribution au bon fonctionnement de notre société.

## **Accompagner la diminution de la consommation et de la production de viande et la végétalisation de notre alimentation**

**Une série de changements structurels doivent s'opérer dans le passage en économie de guerre écologique pour limiter le lourd impact environnemental de l'élevage, ce qui implique notamment d'organiser la décrue des cheptels, en particulier bovins en accompagnant les éleveurs dans ce processus pour soit faciliter leur reconversion dans la production végétale, soit leur assurer leur juste rémunération et des conditions de travail décentes pour les éleveurs restants.**

**Pour rentrer dans notre zone de sécurité écologique, l'élevage en particulier doit considérablement évoluer, et en particulier l'élevage bovin**, qui représente plus de 10% des émissions françaises de gaz à effet de serre - 45% des émissions agricoles du pays pour le seul méthane émis par les bovins. Les cheptels nationaux ont bien diminué de 3 millions de têtes depuis une soixantaine d'années pour atteindre 17 millions de bêtes, mais cette quantité reste toujours trop élevée pour baisser suffisamment nos émissions de gaz à effet de serre. Il est donc nécessaire, comme le propose la Cour des comptes dans un rapport de mai 2023, de définir une stratégie de réduction du nombre de vaches<sup>36</sup>, qui peut notamment comprendre une limitation progressive du nombre de têtes de bétail d'abord par région, ensuite par éleveur. Elle doit accompagner la reconversion de certains exploitants, par exemple en encourageant le passage en polyculture-élevage, en particulier vers l'élevage porcin et la volaille hors sol, par des pré-subventions à l'exploitation agricole.

**La baisse de la production de viande doit s'accompagner d'une baisse organisée de la consommation pour éviter l'import de viande depuis des pays dont la production serait encore moins écologiquement soutenable que la France.** La restauration collective - privée comme public - doit avoir un devoir d'exemplarité et utiliser son pouvoir d'entraînement sur l'ensemble de la société en demandant dans les clauses des marchés publics quatre plats végétariens par semaine (cinq jours dans le cas d'un régime de pension complète), ce qui est par ailleurs conforme aux recommandations nutritionnelles et diététiques<sup>37</sup>, en proposant par ailleurs systématiquement des options végétariennes. Dans le même temps, ils doivent se voir imposer qu'au minimum 60% des protéines fournies soient d'origine française ou européenne, en remontant progressivement ce taux à chaque renouvellement du marché pour atteindre 90%.

Il est également essentiel d'organiser également cette décrue de la consommation de viande dans la restauration privée, notamment à travers la carte de choix des restaurants. Cela passe par l'obligation de proposer un minimum de 2/3 de plats végétariens à la carte, et de 2/3 de plats contenant uniquement des produits de saison. Dans le même temps, une surtaxe pourrait être temporairement appliquée aux plats carnés, afin d'assurer un meilleur revenu aux éleveurs et de faciliter les transitions des exploitations - en faisant en sorte d'éviter que la taxe profite au seul restaurateur.

**Surtout, une obligation de formation des cuisiniers à la cuisine végétarienne, dans la restauration collective privée comme publique, doit être mise en place** : l'une des principales raisons conduisant à ne pas choisir un plat végétarien est l'absence de plaisir gustatif anticipé ou ressenti à sa consommation. De la même manière, à l'échelle individuelle, l'acculturation à la végétalisation de notre alimentation passe également par la découverte de nouveaux goûts, et donc l'apprentissage de la cuisine végétarienne à toutes les étapes de la vie.

La réduction de la production et de la consommation de viande est également un moyen puissant d'efficacité économique et d'indépendance alimentaire. En effet, l'élevage français (en particulier hors sol) est fortement dépendant de l'importation de soja et de céréales ; la

---

<sup>36</sup> [Les soutiens publics aux éleveurs de bovins](#), Cour des comptes (2023)

<sup>37</sup> Recommandation d'une consommation de viande inférieure à 500 grammes par semaine. [L'Anses actualise les repères de consommations alimentaires pour la population française](#), Anses (2017)

production locale étant largement insuffisante pour soutenir un cheptel aussi large qu'à présent. Un élevage français, réduit, de qualité, élevé principalement à l'herbe permettra de valoriser des espaces qui ne peuvent être mis en culture (zones inondables, alpages), augmenter la valeur ajoutée dans les exploitations agricoles et réduire les importations de matière première alimentaires à fort impact environnemental. Par ailleurs, une protéine animale nécessite un grand nombre de protéines végétales pour être produite, et les cultures qui vont avec : à protéines fournies identiques, manger végétal plutôt qu'animal permet de réduire largement l'usage d'engrais azotés, de pesticides, la consommation d'eau et la surface de terres mobilisées.

## Une alimentation saine comme droit fondamental

**L'une des priorités du passage en économie de guerre écologique doit être d'assurer à chacun une alimentation équilibrée et saine, tout en garantissant les revenus des agriculteurs. À cet égard, l'ouverture de nouveaux droits à l'alimentation paraît indispensable.**

**Afin d'assurer à chacun une clarté de choix, il est d'abord essentiel d'éclaircir l'information des citoyens à travers une amélioration de l'affichage environnemental des produits.** Il s'agit d'une part d'instaurer un indicateur environnemental obligatoire, sur le principe du Nutriscore, dont il a été montré que son existence entraînait une amélioration de la qualité des produits sur l'échelle d'affichage<sup>38</sup> et qui sera rendu obligatoire sur tous les produits. Il faut également supprimer certains affichages trompeurs, qui font passer des produits dont la qualité laisse parfois à désirer pour plus responsables qu'ils ne le sont réellement, sur le plan social comme écologique. La clarté sur la qualité réelle des produits passera également par la suppression du label Haute Valeur Environnementale, très faiblement contraignante et concurrent confus du label Agriculture biologique<sup>39</sup>.

**D'autre part, il est indispensable de rendre plus accessibles les produits bio, y compris dans la grande distribution, et de mieux répartir la valeur en faveur des producteurs.** La grande distribution entretient un rapport ambigu aux produits biologiques. D'un côté, elle se sert de l'offre bio pour s'offrir des marges économiques plus importantes que dans les gammes classiques<sup>40</sup>, élevant les prix pour les consommateurs et réduisant la rémunération des agriculteurs et éleveurs bio. De l'autre, elle écarte ces produits de ses rayons en période d'inflation, au détriment de ses producteurs<sup>41</sup>. Afin de rendre plus accessibles économiquement les produits biologiques, la marge de la grande distribution sur cette gamme doit donc être limitée à 10% maximum du prix d'achat du produit. Pour s'assurer qu'ils soient présents dans les rayons de la grande distribution, qui représentent

---

<sup>38</sup> ["Nutri-Score - Seule une obligation de l'afficher poussera les industriels de la malbouffe à améliorer leurs recettes !"](#), UFC-Que Choisir (2023)

<sup>39</sup> ["Label Haute valeur environnementale. Greenwashing de l'agriculture intensive ?"](#), UFC Que Choisir, (2021)

<sup>40</sup> ["Sur-marges sur les fruits et légumes bio. La grande distribution matraque toujours les consommateurs"](#), UFC Que Choisir, (2019)

<sup>41</sup> ["Lettre ouverte à la Grande Distribution"](#), FOREBio, 2022

aujourd'hui la majorité des courses alimentaires, il est également nécessaire de mettre en place un ratio de produits bio/conventionnels et de produits végétaux/animaux.<sup>42</sup>

**Enfin et surtout, il faut affirmer le droit à une alimentation saine et de qualité comme l'un des fondamentaux de la transformation écologique.** Cela passe notamment par l'instauration d'une Sécurité sociale de l'alimentation proposée par le collectif du même nom<sup>43</sup>. Même si certaines catégories sociales n'ont d'ores et déjà pas de difficulté économique à acquérir des produits de qualité, les politiques universelles sont plus à même de créer du droit et de l'adhésion que des politiques ciblées. Le collectif pour une Sécurité sociale de l'alimentation propose donc, sur le modèle du système de santé avec des caisses gérées démocratiquement au niveau local, une carte vitale de l'alimentation. Cette dernière donne exclusivement accès à des produits conventionnés, sains et de qualité (sur critère de production écologiquement soutenable, excluant la viande et soutenant les productions locales vertueuses) sur un montant de 150 euros par mois et par personne. Cette mesure phare permet ainsi de réellement asseoir le droit à l'alimentation pour les citoyens, un paiement suffisant pour les agriculteurs, et l'organisation de réflexions démocratiques sur ce que représente une bonne alimentation, tant sur le plan sanitaire que écologique.

## Rendre soutenables les cultures et la gestion des terres

**Dans le cadre du passage en économie de guerre écologique, il est vital de réorienter les systèmes de production français vers des pratiques adaptées à notre cadre de sûreté écologique, notamment en termes de gestion de l'eau et des sols.**

**Faciliter la formation des agriculteurs et soutenir économiquement les pratiques agroécologiques.** L'agro-écologie, s'inscrivant dans le temps long, peut notamment permettre l'adoption de pratiques agricoles permettant la production actuelle sans compromettre la production future par des rotations, diversification ou changement de culture, par exemple en cessant des productions très demandeuses d'eau pour des productions plus sobres, ou en adoptant des variétés plus résistantes à la chaleur. Mais aussi par une réorganisation des espaces agricoles à l'aide de bandes enherbées, fleuries, haies ou d'agroforesterie, afin de mieux résister au stress hydrique (microclimat) ou attirer la biodiversité permettant de limiter les insectes ravageurs. La résilience des systèmes agricoles et alimentaires passe de plus par une complémentarité des productions. Pour favoriser ces pratiques, la formation des agriculteurs et un soutien économique important doivent être mis en place pour favoriser l'adoption de ces structures agroécologiques ; en parallèle, la formation des agriculteurs et la reprise de dettes liées aux changements de pratique permettront une bifurcation macro-agricole.

À cet égard, la santé des sols doit devenir une priorité nationale, et ce dans tous les territoires, d'autant plus qu'elle est fermement accoudée au stockage du carbone, à la

---

<sup>42</sup> Charlie Brocard, Mathieu Saujot, [Environnement, inégalités, santé : quelle stratégie pour les politiques alimentaires françaises ?](#), IDDRI, (2022)

<sup>43</sup> Voir le site et les propositions de l'association [Sécurité sociale de l'alimentation](#)

qualité de l'air, des eaux, et donc in fine au climat, la biodiversité et la santé humaine. La dépollution active et rapide des parcelles polluées au chlordécone doit être lancée, et les produits le plus nocifs pour la biodiversité, comme les néonicotinoïdes, interdits. Ces mesures entraîneront une baisse de production pour certaines cultures et agriculteurs. De manière systématique, un cycle long de l'azote et du phosphore dans les sols doit être encouragé, par la limitation de l'usage des engrais chimiques d'une part, en mettant en place une taxe progressive sur les engrais azotés et phosphorés, ainsi que par la rotation et diversification des cultures et la mise en jachère des parcelles. Dans certaines conditions le recours au labour doit être réduit tandis que les résidus de culture et l'apport en carbone augmenter. Ces pratiques doivent être favorisés par la Politique agricole commune européenne (PAC), mais également par le Plan stratégique national pour l'agriculture (PSN), sa déclinaison nationale, à l'occasion de sa révision.

**Au-delà de la gestion technique des sols, la transformation écologique demande un renouveau de la gouvernance des terres.** Questionner la distribution du foncier et les modalités de sa passation est indispensable au développement d'une agriculture permettant aux agriculteurs de gagner en autonomie et en pouvoir sur leur production. La création d'un Observatoire du foncier doit permettre d'étudier les cas d'installation en donnant priorité aux projets agroécologiques et locaux dans le marché des terres agricoles. Les Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) peuvent acheter des terres pour les redistribuer par lot, notamment dans le but de créer un maillage de petites exploitations en maraîchage agroécologique au niveau régional, voire départemental. Les établissements financiers sont de facto exclus du marché du foncier agricole pour éviter une dépossession progressive des agriculteurs et petits propriétaires<sup>44</sup>.

## De meilleurs statuts et une rémunérations juste des agriculteurs

**En parallèle de cette réorganisation nécessaire des pratiques agricoles pour retrouver notre espace de sûreté écologique, il faut pouvoir ouvrir de nouveaux dispositifs et droits valorisant le métier d'agriculteur. Le passage en économie de guerre permet notamment cette valorisation par une meilleure rémunération, mais aussi en améliorant les conditions de vie, de travail, de formation des professions agricoles, indispensables à une future société écologique.**

**Prendre en charge les dettes des agriculteurs qui convertissent leur exploitation.** L'endettement des agriculteurs et leur rémunération indigne est un problème de société. Beaucoup d'agriculteurs sont accablés de dettes, contractées afin d'acquérir du matériel agricole ou des terres. Le remboursement de ces dettes enferme les agriculteurs dans une logique productiviste et constituent un frein majeur à la transformation agroécologique. Afin de permettre à toutes les exploitations de se réorienter vers des pratiques écologiquement plus soutenables, les dettes doivent être prises en charge (renégociées, annulées ou couvertes par un fonds national) lors de la conversion des exploitations à l'agriculture

---

<sup>44</sup> ["Une ferme sur dix est une société financiarisée"](#), Terre de liens (2023)

biologique, et les aides au maintien à l'agriculture biologique supprimées en 2017, réintégrées. La répartition de la valeur des produits alimentaires doit également être réinterrogée, et la diminution de la consommation de produits de faible qualité, associée à la Sécurité sociale de l'alimentation, doit rémunérer la production agricole à un prix plus élevé qu'actuellement.

**Le Shift Project estime qu'une hausse de l'emploi agricole de 500 000 emplois dans le secteur agricole est nécessaire pour en décarboner les activités et le rendre écologiquement soutenable<sup>45</sup>**, soit un retour au niveau d'emploi du secteur du début des années 1990. L'augmentation du nombre d'actifs dans le secteur entraîne un risque de progressive précarisation et de sous-traitance du travail agricole, des mesures économiques en faveur d'un plus grand nombre de travailleurs dans une exploitation doivent donc être prises pour l'éviter. Cela passe notamment par le passage des aides de la PAC à l'agriculteur plutôt qu'à l'hectare. Les lycées agricoles doivent d'ailleurs faire le plein d'enseignants en agro-écologie pour renforcer les équipes pédagogiques, et de larges campagnes de communication pour attirer vers les métiers de la terre doivent être déployées. Pour favoriser le passage à grande échelle à l'agriculture biologique ou en tout cas à des pratiques capables de permettre de faire entrer l'agriculture française dans notre zone de sécurité écologique, un fonds de formation aux pratiques agricoles devra être fourni aux agriculteurs en exercice.

**Par ailleurs, un soutien logistique, juridique et financier peut être apporté aux agriculteurs en cas d'engagement dans un projet de création de coopératives d'exploitation.** Les GAEC (Groupement agricole d'exploitation en commun) doivent devenir un modèle et une norme pour les installations agricoles, afin de permettre aux exploitants une meilleure gestion de leur temps, et notamment de s'octroyer des vacances et de gérer l'installation en alternance pendant leurs jours de congé. L'enjeu fondamental de la transformation écologique du modèle agricole ne doit pas perdre de vue ses objectifs principaux : assurer à tous l'accès à une alimentation saine, mais aussi ouvrir aux agriculteurs de nouveaux droits tout en les soutenant dans la conversion de leur exploitation.

Ces politiques doivent se fixer pour objectif d'élever tous les plus bas salaires du milieu agricole au moins au niveau du SMIC et de garantir des retraites dignes. Cela implique également d'améliorer leurs conditions de vie au quotidien et de les protéger face aux aléas climatiques et écologiques, par l'assurance sociale et non le recours aux assureurs privés (par exemple les assurances récoltes).

---

<sup>45</sup> [L'emploi, moteur de la transition bas carbone](#), The Shift Project (2022)

### **Encadré : La Politique agricole commune (PAC), sa Déclinaison stratégique nationale (PSN) et l'économie de guerre écologique**

La Politique agricole commune de l'Union européenne est l'une des plus importantes (en termes de budget) et des plus anciennes. Son application française pour la période 2023-2027, le Plan stratégique national (PSN), devrait redistribuer environ 45 milliards d'euros aux agriculteurs français. La PAC et ses modalités de subventionnement sont donc un levier majeur dans les systèmes de productions agricoles et un revenu fondamental pour les exploitations. Le gros du budget est distribué via le premier pilier constitué d'aides directes, d'aides spécifiques (pour les jeunes agriculteurs, ou des cultures spécifiques), et des paiements supplémentaires conditionnés à des normes environnementales. Le second pilier, plus faible, concerne le développement rural et subventionne notamment les Mesures Agro-Environnemental et Climatique (MAEC), l'agriculture biologique, et les zones sous contraintes (comme l'agriculture de montagnes).

Le passage en économie de guerre écologique doit s'appuyer sur les principes de la PAC en évitant un choc administratif et d'incertitudes sur le fonctionnement des aides, vitales pour les agriculteurs. Cependant, beaucoup plus de moyens devront être basculés vers le second pilier, les critères devront être renégociés avec les syndicats (p. ex., écoconditionnalité) en lien avec l'ouverture des nouveaux droits (notamment sur les revenus garantis et l'emploi).

Le premier pilier devra appliquer un rééquilibrage des subventions en agriculture chimique et biologique, notamment via le renforcement des primes aux premiers hectares (voire aux tout premiers hectares) et la revalorisation du décompte des pâturages extensifs. Les écoconditionnalités, qui sont minimales actuellement, devront toutes être rehaussées, notamment celles sur la diversité des cultures par exploitations, la diversification et allongement des rotations (en lien avec la stratégie nationale sur les protéines végétales dont la production est actuellement très faible), les surfaces dédiées aux infrastructures agroécologiques, et l'introduction d'une prime sur la taille des parcelles.

Le second pilier devra avoir un budget illimité pour les MAEC contractuels et les aides pour l'agriculture biologique pour qu'il n'y ait pas de rupture de budget. Cela permettra à tous les agriculteurs qui le souhaitent d'obtenir des contrats dans toutes les régions et d'éviter les délais de paiement (allant parfois jusqu'à plusieurs années de retard) comme observé dans l'agriculture biologique. La régionalisation devra être renforcée avec une mobilisation scientifique et financière pour mener des expérimentations (par exemple en agroforesterie) et développer des solutions locales. De nouvelles MAEC devront être introduites par exemple pour réduire la taille des plus grandes parcelles, les pratiques d'adaptation des sols aux changements climatiques. Les paiements pour les mesures qui ont fait leurs preuves d'efficacité, notamment bandes enherbées et fleuries, haïe, marres, travail du sol sans labour, etc., sont revalorisés.

## Industrie et énergie

Les activités industrielles produisant au bénéfice des citoyens français, qu'elles aient lieu en France ou dans d'autres pays, contribuent fortement au dépassement de plusieurs des limites planétaires.

- Climat : l'industrie est le second secteur le plus consommateur de gaz fossiles en France, et utilise encore du charbon, notamment pour produire de fortes chaleurs ou réduire le minerai de fer. La production d'électricité a encore recours (bien que dans des quantités limitées) à des centrales thermiques fonctionnant au gaz fossile. Par ailleurs, certaines activités industrielles, comme la production de ciment, émettent des gaz à effet de serre par réaction chimique, qui sont donc des émissions qui ne peuvent pas être empêchées par le seul remplacement des combustibles utilisés. Les activités industrielles représentent 20% des émissions territoriales de la France, et bien plus encore si on considère les émissions importées depuis d'autres pays ; le secteur de l'énergie, lui, y contribue à hauteur de 10%, en incluant la production de chaleur pour les bâtiments via des réseaux de chaleur utilisant des moyens de production fossiles.
- Écosystèmes naturels et paysages fonctionnels : les usines entraînent une part mineure, mais non négligeable de l'artificialisation des sols en France. Les émissions de gaz à effet de serre et de polluants (air, eaux, sols) ont également un impact indirect sur la biodiversité.
- Cycle de l'eau : certaines activités industrielles sont des consommatrices importantes d'eau, pour des procédés de lavage ou de refroidissement (ex : centrales thermiques dont nucléaires, microélectronique...).
- Aérosols atmosphériques : les activités industrielles sont en France le second secteur le plus émetteur de particules fines, du fait de l'usage de charbon et de gaz, mais aussi du fait des caractéristiques intrinsèques à certaines industries dont l'activité émet en soi des particules fines dans l'air (carrières, etc.). Elles sont également à l'origine d'une part conséquente des émissions d'autres polluants de l'air (oxydes d'azote, etc.), mais aussi de polluants des eaux et des sols.
- Nouvelles entités : les plastiques sont produits dans des quantités et des compositions chimiques si variables qu'une fois dispersés dans l'environnement, ils créent de nouveaux risques sanitaires et environnementaux à un rythme si rapide qu'il n'est pas possible de tous les contrôler.
- Les enjeux d'adaptation : les activités industrielles sont vulnérables à la hausse de la montée des eaux, aux événements climatiques extrêmes, et une part importante d'entre elles sont basées sur des services écosystémiques dépendants d'un bon état de la biodiversité. Avec pour conséquences de ne pas pouvoir mener la transformation écologique si le fonctionnement des activités industrielles est trop perturbé par les crises à répétition provoquées par la sortie des limites planétaires ; ne pas être en mesure de produire les biens et services essentiels pour répondre aux besoins de la population (machines-outils, véhicules électriques légers,

équipements pour la transformation énergétique, matériel médical, médicaments, semiconducteurs, matériaux bas carbone pour la construction, textile, infrastructures de transport, etc.) ; et des risques de faillites des entreprises qui n'anticipent pas le besoin de changer de modèle économique face au franchissement des limites planétaires avec pour conséquence des désastres sociaux. La production d'énergie est également vulnérable : la perturbation du cycle de l'eau affecte la production hydroélectrique et peut dans des proportions plus limitées affecter la possibilité de refroidissement des centrales thermiques (gaz et nucléaire), le changement climatique pourrait affecter les régimes de vents et donc rendre les éoliennes plus ou moins productives qu'anticipées.

Le passage en économie de guerre écologique doit assurer à toutes et tous l'accès aux biens et services essentiels dont la production doit dans le même temps voir son impact environnemental réduit dans des proportions suffisantes pour rentrer dans les limites planétaires. Le secteur industriel doit produire les infrastructures et objets indispensables à la transformation écologique du reste de la société : batteries, éoliennes, panneaux solaires, pompes à chaleur, électrolyseurs, etc. Un accès à l'énergie n'émettant ni gaz à effet de serre ni polluants de l'air doit être assuré à un coût raisonnable à l'ensemble de la société. Les activités industrielles et les moyens de production d'énergie écologiquement intrinsèquement insoutenables doivent fermer rapidement. Le tout dans un contexte de mondialisation des échanges qui nous expose à des risques de ruptures d'approvisionnement de ces biens et services.

## Les priorités de la réindustrialisation

**La réindustrialisation de la France est indispensable, pour des raisons dont l'évidence est maintenant visible pour toutes et tous, tant sur le plan social, qu'économique, environnemental et de souveraineté (assurer la production locale des consommations locales participe également à accroître la résilience du pays face aux crises géopolitiques et écologiques). L'économie de guerre écologique propose de réaliser cette réindustrialisation en suivant des priorités précises et clairement définies.**

**Les politiques de réindustrialisation doivent d'abord viser à assurer les besoins essentiels.** Il n'est ni possible sur le plan économique (la capacité de soutien de l'État français à l'essor de filières industrielles est large, mais pas illimitée) ni souhaitable sur le plan écologique (certaines activités sont incompatibles avec une société écologiquement soutenable) de soutenir indistinctement l'essor en France de tous types d'activités industrielles. La priorisation du soutien à la réindustrialisation doit donc se baser sur un double critère social (cette activité assure-t-elle l'accès à un bien ou service essentiel) et écologique (cette activité est-elle écologiquement soutenable, ou peut-elle le devenir). Cela regroupe les activités permettant la construction d'une société écologiquement soutenable (batteries, petits véhicules électriques, trains, infrastructures de train, éoliennes, panneaux solaires, production de biogaz, électrolyseurs, pompes à chaleur, réseaux de chaleur urbains, extractions de matériaux nécessaires, recyclage, etc.) et les productions socialement indispensables (production de vêtements, médicaments, matériaux

indispensables aux bâtiments et aux infrastructures, etc.) et leurs filières amont (par exemple, développer la production de lin, de chanvre, de laine et de cuir pour l'industrie textile ; ou celle d'acier, d'aluminium et autres métaux raffinés). Cela nécessite donc une planification ayant une vision d'ensemble de toutes les filières concernées, et dont la mission sera d'établir des bassins locaux d'industries complémentaires dans une logique d'économie circulaire.

**Les projets industriels ayant intrinsèquement un impact environnemental sont soutenus lorsqu'ils sont indispensables à une mise en sécurité écologique, sous conditions sociales et environnementales** (comme l'ouverture de mines de lithium sur le sol français indispensable à la production de batteries électriques). La relocalisation des activités industrielles indispensables, mais écologiquement impactantes sur notre territoire permet d'en assumer les impacts environnementaux plutôt que de les délocaliser loin de notre regard à l'autre bout du monde, en leur imposant nos normes environnementales et sociales, et en contraignant leur production à un niveau raisonnable pour répondre strictement aux besoins essentiels définis précédemment.

**En parallèle, les priorités de soutien de l'État à certains secteurs d'activité non essentiels à la réussite de la transformation écologique sont revues pendant la période de transformation** comme l'informatique quantique, la 6G, etc. Ceci ne signifie pas qu'il ne doit plus être possible de mener des recherches dans ces secteurs ni que ces secteurs ne conduiront pas à des découvertes utiles, mais qu'un état en économie de guerre écologique doit d'abord prioriser son soutien à des secteurs dont les activités sont considérées comme essentielles pendant les vingt-cinq prochaines années.

## Les leviers de la réindustrialisation

**Un État passant en économie de guerre écologique doit soutenir prioritairement le développement filières identifiées comme indispensables à sa mise en sécurité écologique en utilisant tous les leviers de soutien volontaristes en sa possession : protectionnisme, commande publique, contrôle public direct, aides d'État sous conditions en dernier recours. Ces leviers d'action s'opposent aux politiques de soutien industriel moins-disants socialement et écologiquement comme le raccourcissement des procédures de création d'industries, ayant souvent pour conséquences de rendre inopérantes les études d'impacts environnementaux.**

**Le protectionnisme écologique et solidaire** passe par l'imposition du respect des normes écologiques et sociales françaises pour les produits commercialisés en France via l'interdiction à la vente ou la taxation de produits importés pouvant être produits en France, mais que le respect de normes écologiques et sociales élevées rend non compétitif économiquement face aux importations. C'est par exemple ce que prévoit sur le plan de l'impact carbone le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union européenne, dont le fonctionnement devrait sur la durée être généralisé à d'autres critères écologiques (impacts sur la biodiversité) et sociaux. Si l'Union européenne ne souhaite pas son élargissement, celui-ci peut être fait à l'échelle nationale, ce qui implique un renforcement

des services douaniers et la création rapide de normes robustes permettant de calculer l'impact écologique et social des produits importés. Ces politiques protectionnistes entrent en contradiction avec les normes de l'OMC et peuvent avoir pour conséquence le renchérissement du coût d'achat de produits fabriqués localement (ce qui peut être en partie compensé par une durée de vie plus longue, des impacts sur la santé à moyen et long terme réduit, etc.) qui doivent être anticipés.

**La commande publique** passe par la garantie par l'État d'une certaine quantité de commandes, soit en se posant comme intermédiaire systématique à la vente des produits, soit en garantissant de racheter ceux qui ne trouveraient pas preneurs. Cela implique également la modification du Code des marchés publics pour permettre aux acheteurs publics de privilégier le recours aux entreprises sociales et solidaires, écologiques et locales.

**Le contrôle public** passe par la nationalisation ou socialisation, totale ou partielle, d'entreprises stratégiques (comme dans le secteur de la production d'énergie). Cela peut permettre de mettre à disposition les produits de la filière à prix coûtant dans un secteur où les marges prélevées par les acteurs privés sont jugées excessives. Cela peut également permettre de mettre la propriété intellectuelle (brevets...) des secteurs concernés dans le domaine public. Cela va de pair avec le besoin de rendre effectives les peines de réquisition d'intérêt général pour toute délocalisation ou fermeture d'activité dans les secteurs identifiés comme prioritaires.

**Le soutien financier de projets industriels sous conditions sociales, écologiques et fiscales contraignantes** (et exigence du remboursement des aides en cas de non-respect des contreparties) doit être limité aux besoins d'investissement (terrain, locaux, matériel). Il peut dans ce cas privilégier la forme des subventions en nature ou subventions d'usage (c'est la collectivité qui réalise l'investissement et le prête à l'industrie).

**Encadré : Net Zero Industry Act (NZIA) - L'Union européenne reconnaît le besoin d'intervention des États pour soutenir une industrie européenne souveraine face au changement climatique.**

Le règlement « zéro émission nette » est une première réponse de l'Union européenne pour soutenir le développement des industries productrices des technologies nécessaires à la transition énergétique. L'objectif du NZIA est de permettre aux États membres de l'UE de produire 40% de ce que est identifié comme les technologies propres dont ils ont besoin (solaires photovoltaïques et solaires thermiques, éoliennes terrestres et renouvelables en mer, batteries, électrolyseurs, piles à combustibles, pompes à chaleur et technologies géothermiques, biogaz/biométhane, captage et stockage de carbone, réseaux). L'objectif affiché de cette initiative est d'accélérer la décarbonation de l'Union européenne et de l'aider à s'affranchir de sa dépendance aux technologies décarbonées provenant de Chine. Le NZIA est également une réponse à l'Inflation Reduction Act (IRA) américain, adopté en août 2022, une loi destinée à accélérer la décarbonation de l'industrie américaine, associée à de nombreuses mesures protectionnistes et soutenue par une enveloppe de 360 milliards de dollars d'ici 2032.

Si le NZIA aboutit, les technologies identifiées par l'UE sont susceptibles d'accéder à des financements plus larges et plus rapides et de bénéficier de la procédure d'obtention de permis accéléré. Il ouvre également la possibilité d'inclure dans les marchés publics et dans les subventions la possibilité d'offrir un bonus de 5% pour les produits européens. Le NZIA représente la reconnaissance par l'UE du besoin d'intervention des États dans le développement de leurs activités industrielles, et donc en creux de l'insuffisance des mécanismes de marché, et représente donc une première victoire culturelle en faveur des politiques protectionnistes.

Mais plusieurs aspects du NZIA sont problématiques, comme l'idée de permettre aux autorités d'outrepasser certaines réglementations pour accélérer les projets stratégiques et le bonus très insuffisant offert aux produits européens. Le NZIA accorde également une place démesurée à la capture et au stockage de carbone en regard de son faible niveau de maturité à l'échelle industrielle. Enfin, au-delà des moyens, l'ampleur de réveil protectionniste est encore très timorée, car aucune enveloppe budgétaire ne lui est attribuée : le texte mentionne un certain nombre de fonds européens déjà existants qui pourraient être en partie redirigés vers cette initiative, ce qui ne pèsera pas lourd face aux 370 milliards d'euros investis par les États-Unis d'Amérique pour la décennie 2022-2032 ou encore le plan de 140 milliards d'euros proposé par le Japon dans son plan de transformation verte. Par ailleurs, comme plusieurs autres textes européens environnementaux initialement ambitieux, le NZIA est encore en discussion et peut être en partie détricoté d'ici sa mise en application.

## Transformer l'ensemble des entreprises

**Au-delà de la réindustrialisation des secteurs d'activité essentiels à la mise en sécurité écologique de notre société, il est nécessaire de transformer l'ensemble des industries présentes sur le territoire français (y compris donc celles qui n'ont pas d'utilité écologique particulière, tant que leur existence n'est pas écologiquement insoutenable) pour en réduire drastiquement l'impact environnemental.**

**Il est par conséquent indispensable de contraindre les entreprises à la transparence sur leurs impacts environnementaux.** Piloter la décarbonation de l'ensemble des activités économiques nécessite d'avoir une vision précise de leurs émissions de gaz à effet de serre. Pour cela, il est nécessaire d'obliger l'ensemble des entreprises déjà soumises à une Déclaration de performances extrafinancières (dans la pratique : les grandes et moyennes entreprises) à publier chaque année un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre sur les scopes 1, 2 et 3<sup>46</sup>, de quantifier les baisses d'émissions atteintes à périmètre constant vis-à-vis de l'année précédente vis-à-vis de l'objectif national de baisse d'émission propre à leur secteur d'activité, d'établir une trajectoire de baisse d'émissions compatible avec la

---

<sup>46</sup> Émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes. Cette mesure est depuis peu théoriquement déjà obligatoire dans la loi, mais en pratique non respectée car les pénalités financières en cas de non publication sont ridicules, de l'ordre de quelques dizaines de milliers d'euros. Voir Adrien Sénécat, "[L'échec du bilan carbone « obligatoire », symbole du mépris des enjeux climatiques](#)", Le Monde (2023)

Stratégie nationale bas carbone et d'indiquer les investissements associés. De la même façon, ces entreprises doivent publier régulièrement un bilan de leur impact sur la biodiversité et se fixer des objectifs quantifiés de baisse de cet impact. Cette transparence forcée est indispensable d'une part pour orienter les politiques de soutien et de contraintes de l'État vis-à-vis des entreprises, et d'autre part pour donner aux salariés et syndicats des entreprises considérées une vision claire des impacts environnementaux auxquels ils contribuent, et donc faciliter l'émergence de revendications écologiques au sein des entreprises basées sur leur expertise, donc l'impact sera renforcé par l'élargissement de la part des représentants de salariés dans les conseils d'administration.

**Dans la même philosophie, les entreprises doivent mettre en place des tests de résilience face aux risques physiques qu'entraîne le changement climatique pour leur modèle.** L'ensemble de la chaîne de valeur des entreprises sera impacté par le changement climatique, et ces dernières soumises à des pressions croissantes (déficit de financement, déstabilisation...) : il est donc stratégique pour les entreprises d'anticiper ces risques physiques et de s'y préparer. Pour cela, il doit devenir obligatoire pour les grandes et moyennes entreprises d'identifier leurs sites, actifs et processus les plus à risque, d'adapter leurs équipements de production et les processus de maintenance associés aux conditions climatiques futures, et de sécuriser leurs processus d'approvisionnement en quantifiant la criticité de leur consommation de ressources (notamment métaux, énergie et eau). Ces mesures de résiliences doivent être accompagnées de l'évaluation des impacts à venir de la stratégie de transformation écologique de l'entreprise sur leurs salariés, tant en terme d'emplois (notamment dans les documents liés à la Gestion prévisionnelle des emplois et compétences) que de conditions de travail partagés de façon systématique aux instances représentatives des salariés<sup>47</sup>.

Le respect de ces obligations implique de donner à une administration dédiée des capacités de contrôle en la matière, de rendre les amendes en cas de non-réalisation de ces bilans économiquement plus pénalisantes (en pourcentage de leur chiffre d'affaires), et de faciliter l'accès des entreprises aux outils et données nécessaires à l'établissement de leurs études d'impacts environnementaux.

**Réussir le passage en économie de guerre écologique nécessite de donner aux salariés en charge des infrastructures devenues écologiquement insoutenables, aux citoyens riverains, associations et chercheurs compétents la possibilité d'élaborer collectivement un projet de reconversion de leurs activités qui doit permettre l'émergence de projets de reconversion industrielle.** Les pouvoirs publics doivent pour cela organiser de façon systématique la mise en place de comités de reconversion écologique, rassemblant l'ensemble des personnes concernées, pour déterminer comment transformer ou fermer au mieux ces infrastructures. Cela implique l'allocation par la puissance publique de moyens organisationnels et d'accès à l'expertise de ces comités de mise en sécurité écologique, en contrepartie d'un délai contraint. Ce mode d'organisation assurera l'émergence de projets que la puissance publique ne pourrait pas forcément imaginer par elle-même, et que les directions des entreprises concernées mettent de côté

---

<sup>47</sup> voir [Les reconversions professionnelles, clé de réussite d'une transition écologique juste](#), Réseau Action Climat (2017)

en priorisant la rentabilité de leur activité au détriment de l'intérêt des principaux concernés, qui trouveraient ainsi un espace d'expression et de réflexion. Les projets de reconversion qui émergeront ainsi seront soumis à la puissance publique, qui choisira d'allouer ou non les moyens nécessaires à la mise en place de ces projets de reconversion.

## Réduire au maximum les besoins d'extraction de nouvelles ressources

**Le passage en économie de guerre écologique demande un usage raisonné des matières premières, pour les raisons évoquées plus haut. Les questions extractives se placent donc au premier plan des défis à résoudre pour combiner réindustrialisation et protection des ressources.**

**Remplacer les énergies fossiles par des énergies bas-carbone.** L'extraction de ressources est une activité intrinsèquement polluante et impactant l'environnement. Dans le monde, les entités les plus extraites du sol sont les énergies fossiles (plus de 15 milliards de tonnes en sont extraites du sol chaque année). Si la sortie des énergies fossiles nécessitera d'extraire plus de métaux du sol, l'ensemble des métaux nécessaires à la sortie des énergies fossiles ne représenterait qu'un volume 50 fois inférieur en tout d'ici 2050, même sans mise en place de politique de sobriété<sup>48</sup>). Remplacer des énergies fossiles par des énergies bas-carbone, électricité en tête, est donc une façon efficace de réduire les besoins et donc les impacts de l'extraction de nouvelles ressources. Néanmoins, même en quantité moindre, l'extraction minière reste intrinsèquement polluante, et il n'est pas certain que dans les années à venir, des mines puissent extraire à une vitesse suffisante assez de métaux pour satisfaire les besoins de l'ensemble des pays en l'absence de politique de sobriété.

**En parallèle de la sortie des énergies fossiles, il est donc nécessaire réduire au maximum les besoins d'extraction de nouvelles ressources implique la mise en place de mesures visant à une utilisation sobre de ces dernières.** Dans l'ensemble des filières industrielles, cela implique de favoriser la logique des low-tech : la conception de produits soutenables, simples, réparables, résilients, prenant en compte l'ensemble du cycle de vie produit dès sa conception. Cette logique devra être favorisée par une éco-participation modulée la conception et l'utilisation d'objets plus simples, avec moins de matériaux et notamment d'alliages ou de composites, à moindre contenu électronique. L'achat par les ménages de produits low-tech en remplacement d'un objet high-tech pourra être encouragé par la mise en place de subventions, sur le modèle de la prime à la conversion des véhicules.

---

<sup>48</sup> [Material and Resource Requirements for the Energy Transition](#), Energie Transition Commission, 2023 (en anglais)

Cela implique également de soutenir et piloter le déploiement rapide d'une économie du recyclage et de la réparation. Durant la phase de planification de l'implantation de ces industries, il sera de même souhaitable de favoriser les possibilités d'économie circulaire en situant à proximité les unes des autres des industries complémentaires. Réduire les besoins d'extraction de nouveaux métaux nécessite également de fixer des quotas croissant de la part de métaux recyclés utilisés et d'aller vers l'interdiction de l'utilisation dispersive de métaux ou de ressources rares ou toxiques<sup>49</sup>.

**Être sobre en ressources nécessite également d'imposer dans la loi l'allongement de la durée de garantie des produits**, et de mettre en place un accès facilité à ses preuves de garanties longterm après l'achat. Cela implique également d'obliger toute entreprise à fournir des solutions de réparation de ses produits à un prix au maximum égal au prix de l'objet neuf, l'encouragement à la création de centres de réparation pour les objets dont le fabricant n'est plus sollicitable, et la mise en place d'un réseau de récupération, réparation, revente et partage des objets du quotidien dans chaque ville et chaque quartier, via les ressourceries, fablabs et autres.

La substitution vers des matériaux biosourcés, qui sont en général substantiellement plus chers que les matériaux synthétiques issus du pétrole (plastiques, fibres synthétiques, etc.), du fait des économies d'échelles notamment et parce que ces matériaux renouvelables sont plus dispersés, plus hétérogènes, et demandent plus de travail humain, doit être progressivement imposé par la loi, en interdisant les usages de matériaux écologiquement les plus importants lorsqu'une alternative biosourcée existe et n'entraîne qu'une augmentation de coûts raisonnable.

## Un secteur énergétique piloté et maîtrisé par l'État

**En France, plus de 60% de la consommation d'énergie finale repose sur les énergies fossiles, qui contribuent fortement au dépassement de la quasi-totalité des limites planétaires - réchauffement climatique, pollution de l'air, effondrement de la biodiversité. Passer en économie de guerre écologique nécessite de se fixer comme priorité impérative la sortie du pétrole et du gaz fossile.**

**Cela implique le retour de l'État stratège pour planifier la transformation du système énergétique.** Décarboner et dépolluer notre système énergétique repose largement, dans tous les scénarios de transition énergétique élaborés pour la France et le monde, sur une sortie rapide des énergies fossiles, sur une électrification des usages alimentée par des sources de production d'électricité bas carbone et pour la plupart d'entre eux sur des efforts de sobriété et de pilotage de la demande. La planification nécessaire à la garantie de pouvoir produire et transporter suffisamment d'énergie pour pouvoir répondre à la demande impose la recherche de complémentarités, non de concurrences, entre les moyens de production et de stockage, et donc une sortie du marché de ce secteur. La

---

<sup>49</sup> Exemples d'usages dispersifs actuels : colorants dans les peintures, encres, additifs comme les retardateurs de flamme, dans les cosmétiques et produits d'hygiène, lubrifiants, fil métallisé dans les vêtements, dans les feux d'artifice, etc.

transformation du secteur de l'énergie doit servir la bifurcation écologique, baisser les coûts pour les usagers finaux et améliorer les conditions de travail dans ce secteur. Cette planification doit idéalement s'effectuer à l'échelle supranationale pour prendre en compte les besoins d'importation et d'exportation, et tenir compte des trajectoires envisagées par les pays interconnectés au réseau électrique européen<sup>50</sup>.

**Pour se donner collectivement les moyens à la hauteur du défi, un pôle public de l'énergie est créé.** Pour que les décisions soient efficacement implémentées, l'État a besoin de créer un pôle public de l'énergie : s'assimilant à un retour à un système intégré tel que nous l'avons connu avant la libéralisation, celui-ci regrouperait les quatre missions du secteur de l'électricité (production, distribution, transport et facturation), mais également les autres secteurs énergétiques comme le gaz bas carbone, les réseaux de chaleur et les moyens de stockage d'énergie de grande capacité.

Mutualiser les intérêts et avoir un soutien de l'État faciliterait la transformation énergétique en facilitant son financement, les activités les plus immédiatement profitables finançant l'essor des moyens de production d'énergie peu carbonés et écologiquement soutenables nécessitant de plus lourds investissements qui seraient réalisables avec un coût du capital moindre grâce au financement public ; et une gouvernance commune faciliterait la reconversion des salariés vers les industries de l'énergie décarbonée. Afin de représenter au mieux l'intérêt général, la gouvernance du pôle public de l'énergie devrait, comme au moment de la fondation d'EDF, être tripartite à tous les échelons, en intégrant des représentants des citoyens et des travailleurs en plus de ceux du gouvernement. Enfin, le retour à des tarifs réglementés et connus à l'avance protégerait les industries, qui souffrent de la volatilité actuelle des prix de marché.

**Pour ces raisons, un monopole d'État, hormis pour la production coopérative ou non lucrative, doit être installé.** Garantir un coût bas pour les usagers implique d'éviter de rémunérer le capital privé et d'éviter les frais liés à l'existence d'une concurrence. Il faut donc retransformer en monopole la fourniture d'électricité et limiter au maximum la production d'énergie privée à but lucratif. Toutefois, pour faciliter l'acceptation et le développement rapide des usines de production d'énergie dans les territoires, l'État peut faciliter et encourager la propriété collective et locale au travers de coopératives<sup>51</sup>. Il faudra poursuivre la R&D dans tous les domaines tous les secteurs de recherche dans lesquels des progrès sont indispensables au retour dans les limites planétaires : production d'électricité bas carbone (par exemple cellules pérovskites pour les panneaux photovoltaïques), optimisations systèmes énergétiques fluctuants, sciences humaines et sociales liées à la transition, etc.

---

<sup>50</sup> Par exemple les scénarios supra-nationaux produits par l'ENTSOE, association des gestionnaires de réseaux de gaz européens, et l'ENTSOE, association des gestionnaires de réseaux d'électricité européens, qui identifient actuellement le besoin que la France produise plus que sa consommation d'énergie renouvelable pour aider l'Allemagne et son industrie : Voir ENTSOG et ENTSOE, TYNDP 2022 Scenario Report (2022) (en anglais)

<sup>51</sup> L'essentiel des propositions concernant les enjeux électriques esquissés ici sont détaillés dans les notes *Planifier l'avenir de notre système électrique : Épisode I - Les enseignements des scénarios de transformation du système électrique* et *Épisode II - Planifier un système électrique au service d'impératifs sociaux, écologiques et démocratiques*, Intérêt Général (2022)

## **Déployer massivement les productions d'énergies et les vecteurs énergétiques bas carbone déjà à notre disposition.**

**D'ici 2050, il sera indispensable d'organiser la baisse de nos besoins en énergie d'énergie, la quantité d'énergie fossile que nous consommons est si considérable que leur abandon entraînera un besoin massif de production d'énergie décarbonée. Ce besoin sera encore accru par la nécessité d'une réindustrialisation ; le passage en économie de guerre écologique implique le déploiement à marche forcée de moyens de production d'énergies bas-carbone, énergie renouvelables en tête.**

L'échéance de temps est si réduite pour réussir l'atténuation du changement climatique et de l'effondrement de la biodiversité que la possibilité d'arbitrer entre les différents moyens de production d'énergie est de plus en plus limitée, et miser à cette échéance sur des modes de production d'énergie non matures technologiquement (fusion nucléaire, hydrolienne) présente des risques inacceptables. Un déploiement insuffisant d'énergie bas carbone (électricité, gaz, chaleur, etc.) impliquera soit des pénuries d'énergie socialement insupportables, soit le besoin de recours en urgence à des énergies fossiles, avec des conséquences écologiques et sanitaires tout aussi insupportables.

**Éolien terrestre : un déploiement à simplifier et accélérer.** Du fait de son gisement potentiel très important en France, des rythmes courts de déploiement et du coût raisonnable, l'éolien terrestre représente le principal levier de production supplémentaire d'électricité d'ici 2030. Atteindre la neutralité carbone en 2050 nécessite un rythme de déploiement annuel d'éolien terrestre allant entre le maintien annuel du rythme de déploiement actuel à son doublement. Il se heurte à une faible acceptabilité fortement encouragée par la droite et l'extrême droite, une lenteur administrative de l'État (tant dans l'installation de nouvelles éoliennes que dans leur raccordement), ainsi qu'un conflit de partage de l'espace avec les radars militaires et les espaces naturels abritant une biodiversité sensible à ces installations. Afin de l'accélérer, il est indispensable de réduire les freins administratifs et les raccordements en particulier en embauchant des agents d'ENEDIS, RTE et de l'État, d'associer les riverains dans les projets, et en dernière extrémité d'invoquer la raison d'État pour passer outre. Le travail de concertation avec l'armée pour étendre les zones accessibles à la production d'électricité éolienne débuté avec la loi d'accélération des renouvelables de 2022 doit être également fermement poursuivi.

**Éolien maritime : des chantiers à lancer au plus vite.** L'éolien en mer présente des caractéristiques proches de l'éolien terrestre, les différences les plus notables concernant des enjeux différents d'acceptabilité. Vis-à-vis d'autres pays européens, la France est en retard dans le déploiement de l'éolien en mer qui a un potentiel de production important. Atteindre la neutralité carbone en 2050 nécessite un déploiement de l'éolien en mer allant d'un rythme annuel proche de celui moyen atteint par le Royaume-Uni, en pointe sur ce moyen de production d'électricité, durant les dix dernières années, à un rythme annuel de

déploiement équivalent au rythme maximal jamais atteint par le Royaume-Uni. Cette technologie est néanmoins plus longue et onéreuse que l'éolien terrestre à déployer et sera donc essentiellement disponible après 2030. Afin de garantir un déploiement rapide, il est donc indispensable de lancer les études et la construction de nouveaux parcs au plus vite.

**Solaire photovoltaïque : un déploiement massif, mais en limitant l'artificialisation des sols.** Le solaire photovoltaïque présente un fort potentiel pour la décarbonation du système énergétique. Atteindre la neutralité carbone en 2050 implique une multiplication par 2 à 7 du rythme de déploiement annuel actuel du photovoltaïque. Son principal désavantage est la très faible densité énergétique et son emprise au sol conséquente ; de plus, les panneaux solaires en toiture sont deux à quatre fois plus onéreux qu'au sol et présentent un gisement potentiel réduit. Il est donc indispensable de développer toutes les sources de photovoltaïque partout où c'est possible sans entraîner une part trop conséquente d'artificialisation de sols : en particulier en grandes toitures (en obligeant tous les bâtiments tertiaires à en installer à la hauteur d'une certaine quantité), en agrivoltaïsme, et au sol sur des terrains spécifiques (en particulier en friche industrielle).

**Hydraulique : peu de progrès possibles.** Le potentiel de production d'électricité hydraulique en France est quasiment saturé à moins d'accepter le déplacement de plusieurs milliers de personnes pour inonder des reliefs habités à l'heure actuelle. De plus, l'existant présente une très forte exposition aux impacts du changement climatique. Néanmoins, il serait possible d'augmenter de moitié la capacité des STEP<sup>52</sup> existantes, qui ne produisent pas d'électricité, mais qui peuvent en stocker sur des périodes de l'ordre de la semaine. Leur construction est essentiellement dépendante de décisions politiques rapides.

**Nucléaire : prolonger l'existant, organiser un référendum sur de nouveaux réacteurs.** La France possède un avantage significatif dans les technologies bas carbone au travers d'une forte expertise à la fois dans la gestion que dans la construction de centrales nucléaires, ce à quoi s'ajoute un tissu industriel, bien que celui-ci rencontre de nombreuses difficultés dues au quasi-arrêt de construction de nouvelles centrales depuis 30 ans. Le nucléaire présente également des risques avérés, bien que très faibles, et implique une gestion difficile de très long terme de déchets radioactifs. La France possède sur son sol un parc de 56 réacteurs nucléaires : les prolonger à 60 voire 80 ans selon l'autorisation de l'Autorité de sûreté du nucléaire (ASN) représente un potentiel important de production bas carbone à très faible coût qui permettrait réduire (bien que restant très élevé) le rythme de déploiements d'éoliennes et de panneaux solaires nécessaires à un mix devenant d'ici 2050 100% renouvelable. De façon générale, conserver aussi longtemps que possible le parc nucléaire existant tant que la sûreté des réacteurs est maintenue au niveau des exigences de l'ASN (quitte à faire des travaux) réduit de façon conséquente le risque d'échec de la transformation écologique en évitant des paris technologiques dangereux. Le choix de construction ou non de nouvelles centrales nucléaires, qui ne pourra par ailleurs, avec le parc déjà existant, pour des raisons industrielles de rythme de déploiement limité, pas

---

<sup>52</sup> Station de transfert d'énergie par pompage, généralement associées à des barrages.

fournir plus de la moitié de nos besoins en électricité en 2050, pourrait être tranché dans le cadre d'un référendum plus large sur l'avenir de notre système énergétique<sup>53</sup>.

**Biomasse : un usage à hiérarchiser et limiter.** La biomasse regroupe la biomasse solide (bois énergie), liquide (biocarburants) et gazeuse (biogaz méthanisé). Atteindre la neutralité carbone implique de multiplier la production de biomasse dans des proportions très variables, par exemple pour le biogaz d'un facteur 10 à 30 d'ici 2050. Cette source d'énergie présente plusieurs spécificités par rapport à l'électricité : transport et stockage plus facile, capacité à atteindre de fortes températures en combustion. Cela en fait un mode d'énergie bas carbone privilégié pour des usages spécifiques, notamment dans l'industrie. Néanmoins, elle présente plusieurs limites : le potentiel de biomasse n'est pas suffisant pour couvrir l'ensemble des besoins, sa production sera impactée par le changement climatique à la baisse ; la production et consommation non régulée entre en contradiction avec d'autres enjeux tels l'alimentation humaine ou la préservation de la biodiversité ; une partie de sa production sera marquée par un aléa pluriannuel et assurer sa sécurité d'approvisionnement dessus présente un risque significatif ; certaines productions demeurent très chères. Ainsi, il est important d'une part d'établir une hiérarchisation et priorisation des usages et de limiter l'usage de biomasse au service des activités qu'il n'est pas possible ou trop onéreux d'électrifier, et notamment pour certaines activités industrielles, ainsi que pour le transport aérien et maritime.

**Hydrogène : un usage à hiérarchiser, privilégier la production locale.** L'hydrogène est un gaz qui peut être brûlé pour produire une forte chaleur ou transformé en électricité via une pile à combustible. En l'état actuel des connaissances, l'hydrogène n'est pas présent en quantité notable dans la nature, il doit donc être produit notamment à partir d'électricité. À l'heure actuelle, l'hydrogène, largement utilisé dans le raffinage du pétrole et la production d'engrais, est essentiellement produit à partir de gaz fossile. Lorsqu'il est produit à partir d'électricité bas carbone, il peut être utilisé pour produire de la chaleur à haute température dans l'industrie lourde, en remplacement du gaz fossile ou du charbon, mais il est onéreux à produire, et difficile à stocker. Combiné à du CO<sub>2</sub>, il peut servir à produire des carburants liquides (e-fuels) ou du gaz décarboné, plus faciles à utiliser directement à la place de gaz fossile ou de pétrole. Enfin, cela peut permettre également de stocker une partie de la production électrique pour des besoins de flexibilité long terme du système électrique. Néanmoins, comme son potentiel est lié à celui de la production électrique bas carbone, il est limité et son usage doit être priorisé : d'abord pour décarboner la consommation actuelle d'hydrogène, ensuite dans l'industrie lourde afin d'offrir une alternative au gaz fossile et enfin pour les bateaux et les avions voir pour les poids lourds longue distance. Les usages comme la mobilité légère, le chauffage individuel ou en réseau de chaleur, sont à proscrire. Les principaux leviers d'accélération de sa production nécessitent de faciliter la construction d'électrolyseurs, la clarification de la définition de l'hydrogène bas-carbone dans les textes européens. Certains pays misent largement sur l'importation d'hydrogène décarboné produit dans des pays en développement : tant en termes de souveraineté que de pari sur la capacité de ces pays à

---

<sup>53</sup> Une proposition détaillée dans la section "Planifier démocratiquement et s'appuyer sur un référendum de [Planifier l'avenir de notre système électrique : Épisode II - Planifier un système électrique au service d'impératifs sociaux, écologiques et démocratiques](#), Intérêt Général (2022)

nous fournir en hydrogène alors qu'à l'heure actuelle ces pays sont déjà nombreux à manquer d'électricité, à fortiori bas carbone, la France gagnerait à chercher à produire le plus possible sur son sol l'hydrogène dont elle aura l'usage.

**Il faut dans le même temps développer les moyens de flexibilité et de stabilité du réseau électrique.** Une fois produite, l'électricité est transportée dans le réseau et redistribuée. Les moyens de production renouvelables éolien et solaire induisent un besoin de flexibilité pour répondre à la demande ainsi qu'un besoin de stabilité du réseau électrique pour s'assurer que le réseau permette de diversifier les sources de production et de s'adapter aux variations de production (diurne pour le photovoltaïque). Des moyens tels des moyens de stockage de gaz renouvelable, des STEP, des moyens de production très flexibles ou des sources de stabilité du système électrique (inertie, contrôle de fréquence) doivent être développés. Les variations de production peuvent également être compensées par des variations de demande, à l'aide notamment du déploiement de chauffe-eau adaptés, l'organisation adéquate de la recharge des voitures électriques et du chauffage, déploiement qu'il est nécessaire de rendre à minima plus avantageux économiquement voir obligatoire. Enfin, le développement d'interconnexions électriques avec nos pays frontaliers et le renforcement du réseau électrique peut atténuer les besoins de déploiement de nouveaux moyens de production d'électricité, tout en permettant à la France de contribuer plus efficacement à la décarbonation de la consommation d'électricité de nos voisins, un besoin accru avec l'augmentation des besoins en électricité. Développer des stockages d'hydrogène en creusant des cavités salines est également indispensable pour accroître l'usage de l'hydrogène bas carbone en France.

**Par ailleurs, les infrastructures énergétiques n'échapperont pas au besoin d'adaptation.** Le changement climatique nous oblige à adapter nos moyens de production électrique aux impacts à venir, mais également de revoir notre manière de penser la production et la consommation d'énergie dans le futur. Les installations photovoltaïques et les éoliennes seront impactées marginalement en moyenne, mais des événements extrêmes pourraient venir perturber leur production de manière plus fréquente. Ces mêmes sources d'électricité présentent une variabilité non négligeable à l'échelle pluriannuelle, accentuée par le changement climatique. La production de biomasse présente une forte exposition au changement climatique et en particulier aux aléas de production agricole, tel que nous avons déjà pu le constater. La production hydraulique et nucléaire en bord de fleuve sera marquée par le manque d'eau. Des travaux d'adaptation des infrastructures sont nécessaires, en particulier sur le refroidissement des centrales nucléaires et aux gaz, sur les barrages hydrauliques, et sur le réseau électrique.

## Anticiper la reconversion des travailleurs

**Dans le secteur industriel, la réindustrialisation écologique est susceptible de créer un grand nombre d'emplois, très variable d'un scénario à l'autre.** Ce potentiel de création d'emploi ne doit pas masquer le besoin impératif d'accompagnement, de formation et de reconversion des travailleurs actuellement au services d'industries écologiquement insoutenables. Cela rend nécessaire d'établir le contenu nécessaire des

formations diplômantes permettant d'exercer les métiers que la l'économie de guerre écologique rend indispensable, et d'organiser la répartition territoriale de ces formations en complémentarité entre les différents organismes de service public, en garantissant à chacun un droit à la formation continue dans les domaines d'intérêt écologique (gratuité des formations, dotation d'autonomie...).

Le passage en économie de guerre écologique doit également être l'occasion d'assurer à toutes et tous de meilleures conditions de travail. Face aux crises écologiques, cela implique par exemple d'inscrire dans la loi une température maximale pour arrêt de travail<sup>54</sup> et de se préparer collectivement, lors des périodes de fortes chaleurs, à adapter les horaires de travail de façon systématique sur l'exemple des pays du sud de la Méditerranée.

**Le secteur de l'énergie sera toujours porteur d'emploi dans une société écologiquement sobre.** Mais la variation est difficile à estimer : des emplois vont très certainement être créés dans le secteur de l'électricité, alors que ceux liés au secteur pétrolier et gazier vont devoir baisser drastiquement.

Dans le Plan de transformation de l'économie française, le Shift Project<sup>55</sup> évalue à 15 000 ETP le nombre d'emplois créés par l'électrification massive de la société, soit une hausse de 7,5% (205 000 emplois aujourd'hui). Cette faible augmentation (qui pourrait être revue à la hausse, du fait de besoins accrus en électricité estimés dans des travaux plus récents) est due à la relativement faible intensité en emplois dans le secteur des renouvelables éolien et solaire. Le secteur de la production de biomasse devrait logiquement, de même, voir son nombre de travailleurs augmenter, mais la faible quantité d'études sur le sujet ne permet pas de quantifier cet effet à ce jour. A contrario, le secteur des entreprises parapétrolières et paragazières verra son nombre d'employés baisser, suivant de même la consommation de ces sources d'énergie. Le nombre de travailleurs est ici difficile à estimer : le ministère l'estime à 64 000 ETP (la partie pétrolière représenterait 33 200 EPT<sup>56</sup> soit la moitié) alors que l'Union française des industries pétrolières (UFIP) comptabilise 200 000 emplois directs et indirects dans le pétrole<sup>57</sup>. La tendance est déjà baissière<sup>58</sup> alors que le secteur connaît des difficultés compréhensives à attirer des travailleurs. Le Shift Project, estime que 75% des emplois de ce secteur devraient disparaître d'ici 2050.

Mais de nombreuses compétences des travailleurs issues du secteur pétrolier et gazier pourront être essentielles à la transformation énergétique : la gestion de grands projets industriels, les forages peuvent être utiles au déploiement de l'éolien offshore et de la géothermie, la gestion de systèmes gaziers peut aisément être reconverti dans la production, le transport et le stockage des gaz bas carbone. En l'état, certains emplois

---

<sup>54</sup> Voir [Gouverner en situation de crises écologiques - Épisode 2 - Dix chantiers pour adapter la France aux crises écologiques](#), Intérêt Général (2022)

<sup>55</sup> Yannick Saleman, Vinciane Martin et Zeynep Kahraman-Clause, [L'emploi, moteur de la transition bas-carbone](#), The Shift Project, 2021

<sup>56</sup> [Ressources en hydrocarbures de la France](#), Ministère de la transition écologique, 2023

<sup>57</sup> [Panorama des branches professionnelles 2020](#), OPCO 2i, 2021

<sup>58</sup> ["L'industrie pétrolière française en 2018 et perspective 2019 : conférence de presse"](#), UFIP, 2019

semblent plus difficiles à reconvertir, comme ceux des travailleurs du secteur du raffinage du brut (environ 30 000 ETP directs et indirects) ou des stations-service (environ 17 000 ETP). Une attention toute particulière à la reconversion juste des travailleurs concernés doit donc être rapidement initiée avec les premiers concernés.

Le secteur de l'énergie est confronté à un manque de compétences et des difficultés de recrutement. Recruter nécessite l'identification des compétences utiles, la promotion des formations dans les énergies bas carbone en coopération avec les entreprises de l'énergie, la proposition de salaires plus attractifs notamment pour les ouvriers et techniciens du secteur, à la hauteur de leur contribution à la transformation écologique de la société et le développement d'un statut des agents des industries de la transition énergétique sur le modèle des IEG, avec caisse de retraite, maladie et autres avantages associés.

### **Encadré : l'économie de guerre écologique sera populaire**

Proposer la mise en place des politiques publiques coercitives pour les entreprises et les citoyens indispensables pour nous mettre en sécurité écologique doit susciter l'adhésion. D'abord, et c'est le sens de cette note, en portant ces politiques en proposant systématiquement en face de la mise en place d'une contrainte collective écologiquement indispensable l'ouverture de nouveaux droits.

Il est aussi indispensable de porter dans le débat public des propositions écologiques concrètes. Plusieurs sondages montrent que les Français sont très majoritairement préoccupés par le changement climatique, et sont d'accord pour modifier en conséquence "de façon importante nos modes de vie"<sup>59</sup>. Mais un écart important existe entre le soutien à cette grande idée et les politiques publiques concrètes indispensables pour atteindre cet objectif, faute d'un portage insuffisant de ces politiques dans le débat public<sup>60</sup>, de crainte de leur impopularité.

Impopularité souvent intuitivement surestimée : un sondage de décembre 2022<sup>61</sup> quantifie à 44% le nombre de Français interrogés favorables à l'interdiction de la vente de véhicules thermiques à partir de 2035, à 51% (plus de la majorité !) favorable à une limitation de vitesse à 110 km/h sur l'autoroute, et à 67% l'interdiction de la vente de SUV, alors que les prises de paroles en défense de ces politiques en tant que telles sont quasi inexistantes dans le débat public, et qu'elles n'ont pour le moment par été proposés en étant alliés à de nouveaux droits.

<sup>59</sup> ["Représentations sociales du changement climatique : 23 ème vague du baromètre"](#), ADEME (2022)

<sup>60</sup> Avec des surprises : La proposition de quotas de vols aérien est soutenue par 41% des Français sondés, malgré une absence quasi totale de soutien politique à cette idée. ["Etude HERE: Les Français et la proposition d'un quota de 4 vols par personne dans une vie"](#), CSA et HERE (2023)

<sup>61</sup> ["Enquête sur les 60 ans du traité de l'Elysée"](#), Fondation Heinrich Böll et Fondation de l'écologie politique (2022)

