

ÉTAPE 2030 DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



DÉCEMBRE 2023

À propos d'EpE

L'association française des Entreprises pour l'Environnement (EpE), créée en 1992, rassemble une soixantaine de grandes entreprises françaises et internationales. Sa raison d'être, **une seule planète et un monde prospère**, résume la volonté de ses membres de conduire leur propre transition écologique et celle de la société et de construire un développement économique compatible avec les limites de la planète et socialement accepté, voire désiré. L'association est le partenaire français du World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Les publications et travaux d'EpE sont disponibles sur :
<http://www.epe-asso.org/publications-rapports>

LES MEMBRES D'EPE

ACCENTURE • ADP • AIG • AIR FRANCE • AIR LIQUIDE • AIRBUS • APAVE • ARKEMA • AXA • BASF FRANCE • BAYER FRANCE • BCG • BIC BRIQUETS • BNP PARIBAS • BPCE / NATIXIS • CAISSE DES DÉPÔTS • CAPGEMINI • CLEAR CHANNEL FRANCE • CMA CGM • CRÉDIT AGRICOLE / AMUNDI • CRÉDIT MUTUEL • DELOITTE • DIOT-SIACI • EDF • ENGIE • ERM FRANCE • FORVIA • HEIDELBERG MATERIALS FRANCE • HERMÈS • IDVERDE • GROUPE ILIAD • IMERYS • GROUPE INVIVO • KERING • LAFARGE FRANCE • GROUPE LA POSTE • LVMH • MACIF • MARSH FRANCE • MICHELIN • NEXITY • PAPREC • PLASTIC OMNIUM • PRIMAGAZ • PUBLICIS • RENAULT GROUP • REXEL • ROQUETTE • RTE FRANCE • SAINT-GOBAIN • SANOFI • SCHNEIDER ELECTRIC • SÉCHÉ ENVIRONNEMENT • SERVIER • SNCF • SOCIÉTÉ GÉNÉRALE • SOLVAY • SUEZ • TECHNIP ENERGIES • TIKEHAU CAPITAL • TOTALENERGIES • VEOLIA • VESUVIUS • VINCI • VIVENDI • WAVESTONE

Sommaire

- 4 — Le mot des Présidents
- 6 — Résumé pour décideurs
- 11 — Treize clés d'une transition réussie
- 27 — Au cœur d'une transition en marche : scénarios
- 34 — Cap vers 2030 : enseignements et priorités



Transition écologique : les entreprises pour une accélération collective

L'étude Étape 2030 de la Transition Écologique, ETE 2030, résulte d'une réflexion parallèle à celle de la planification écologique. Nous l'avons conduite depuis 2022 pour répondre avec la vision des entreprises que nous dirigeons à la question des priorités : que faut-il avoir fait d'ici 2030 pour être sur une trajectoire crédible de transition écologique qui assure le respect des engagements français et européens ?

L'Europe et la France ont pris des engagements ambitieux, parmi les plus ambitieux de la planète. Ils consistent, en ligne avec l'accord de Paris et celui de Kunming-Montréal, à atteindre la neutralité carbone et restaurer la biodiversité en 2050 sans peser davantage sur les ressources du reste du monde, à faire notre part pour préserver les conditions d'habitabilité de notre planète.

Les scientifiques, ainsi que le Haut Conseil pour le Climat, indiquent que nous ne sommes pas sur une trajectoire d'émissions compatible avec ces engagements. Il est indispensable d'accélérer encore les investissements de transition, déjà considérables, faits par les pouvoirs publics, les Français et nos entreprises pour réduire nos émissions, changer d'énergie et investir rapidement dans un modèle de production et consommation décarboné, nous adapter, former les acteurs. Nous devons aussi intégrer les efforts d'adaptation au changement climatique et de régénération de la nature à celui de la réduction de nos émissions.

Nous avons déjà prouvé ensemble l'an dernier qu'une sobriété est possible. Le plan collectif de l'hiver 2022 a permis d'économiser 12 % de gaz et d'électricité combinés. Nous devons maintenant investir davantage pour renforcer et inscrire ces économies d'énergie dans la durée.

Nous pensons possible de construire ensemble une nouvelle prospérité compatible avec les limites de notre planète ; nous proposons de la

fonder sur des innovations et des investissements qui développent la circularité, cette sobriété structurelle et une nouvelle relation au vivant. Nous croyons qu'elle sera créatrice d'emplois, riche de sens, source de santé et de mieux-vivre.

Cette étude détaille ces convictions et les traduit concrètement pour que chacun puisse construire sa propre transition avec ses partenaires. Elle constitue aussi un appel commun de nos entreprises à toutes les composantes de la société.

Cette transformation se fera avec tous : acteurs économiques – nous avons des solutions et une capacité d'innovation, d'entraînement, de financement et d'actions collectives – pouvoirs publics, car la transition exige un accompagnement par des cadres et dispositifs clairs et une équité de l'effort ; citoyens et habitants, consommateurs, élus, dirigeants, collaborateurs ou actionnaires, qui pouvons tous choisir de jouer un rôle actif et d'adopter les nouveaux modes de vie proposés.

Nous appelons à avancer tous concrètement sur deux priorités

La première est de réallouer chacun nos dépenses et notre temps, réinventer et réinvestir dans nos outils de production, de distribution et de services, nos logements, nos transports, nos modes de consommation pour décarboner, limiter les déchets, recycler, régénérer la nature. Une économie de long terme en énergie, en matériaux, en sols, est indispensable pour réduire les pressions sur la planète et nos vulnérabilités. Nous croyons possible de combiner accroissement du bien-être et allègement de notre empreinte matérielle. Nous devrions mieux vivre, dans une nouvelle prospérité économique, si nous décidons ensemble de consommer autrement : une alimentation et un environnement meilleurs pour notre santé, des logements confortables et des services accessibles.

L'autre priorité est de réinventer ensemble notre modèle de société : nos entreprises s'activent et investissent pour renforcer nos impacts positifs et limiter nos impacts négatifs. Au-delà, des règles de vie collective sont nécessaires pour gérer durablement et équitablement la rareté des ressources, accompagner les plus vulnérables dans cette transformation qui les protégera et renforcer notre résilience pour anticiper les crises de toute nature. Pour que les Français adhèrent à cette dynamique de transformation, il est aussi nécessaire qu'elle soit perçue comme conduisant à plus d'équité.

L'adhésion de la majorité à cette transformation est une condition de son succès. Nous y adhérons nous-mêmes. Nous sommes convaincus qu'elle constitue une voie réaliste de prospérité, de santé et de mieux-vivre. L'enjeu en vaut la peine : il y a urgence, et il y a besoin de tous et de toutes les solutions, pour relever un défi inédit dans l'histoire de l'humanité. Nous sommes mobilisés et à votre écoute, montrons ensemble que c'est possible.

Ce texte est paru sous forme de tribune le 26 novembre 2023 dans « la Tribune du Dimanche ». <https://www.epe-asso.org/accellerer-la-transition-ecologique/>

Les dirigeants des mécènes de l'étude

Benoît Bazin
Directeur général



Thierry Blandinières
Directeur général



Jean-Laurent Bonnafé
Administrateur - Directeur général



Philippe Brassac
Directeur général



Thomas Buberl
Directeur général



François Clément-Grandcourt
Directeur général division Briquets



Alessandro Dazza
Directeur général



Augustin de Romanet
Président Directeur général



Aiman Ezzat
Directeur général



Jean-Pierre Farandou
Président Directeur général



Xavier Huillard
Président Directeur général



Ilham Kadri
Directrice générale



Patrick Koller
Directeur général



Slawomir Krupa
Directeur général



Éric Lombard
Directeur général



Catherine MacGregor
Directrice générale



Florent Menegaux
Président



Nicolas Naudin
Président - activités France



Jean-Marc Ollagnier
Directeur général EMEA



Sébastien Petithuguenin
Directeur général



François Petry
Président Directeur général - France



Bruno Pillon
Président - activités France



Patrick Pouyanné
Président Directeur général



Luc Rémont
Président Directeur général



Thomas Reynaud
Directeur général



Anne Rigail
Directrice générale



Jan Schouwenaar
Président



Jean-Dominique Senard
Président



Étape 2030 de la transition écologique

Résumé pour décideurs

L'étude a pour objectif d'identifier les conditions de succès de la transition écologique, en France, au-delà des enseignements de l'étude précédente ZEN 2050¹, en intégrant la perte de biodiversité et les décisions prises sur le sujet au niveau international, l'observation des difficultés économiques et sociales auxquelles se heurtent les premières étapes de la transition écologique et les besoins d'adaptation au changement climatique perçus aujourd'hui comme urgents.

La question posée est celle des directions à prendre à court terme : que faut-il faire d'ici 2030 pour mettre la France sur une trajectoire crédible de transition écologique qui assure le respect de nos engagements pour le climat (accord de Paris) et la biodiversité (accord de Kunming-Montréal) ?

Le travail a commencé par la sélection et l'analyse de treize enjeux clés pour la transition, certains portant sur les limites de capacité de la planète (plafond) et d'autres sur les aspects socio-économiques (plancher social et conditions de vie) ; pour chacun, une synthèse du sujet a été produite sur la base des études scientifiques et travaux de référence disponibles, en s'appuyant notamment sur les scénarios Transition(s) 2050 de l'ADEME. Certains enjeux (atténuation du changement climatique, évolution de l'agriculture...) sont abordés dans plusieurs synthèses.

Plafond des limites planétaires

Biodiversité : chacune de nos décisions l'affecte directement ou indirectement. La réduction des cinq pressions exercées par l'activité humaine sur la nature suppose une compréhension et une ambition accrues, et l'intégration de cet enjeu dans toutes les décisions ; ce changement implique d'initier au plus tôt une nouvelle relation de chacun au vivant par des actions concrètes.

Sols et biomasse : les besoins en ressources naturelles pour remplacer des ressources fossiles s'ajoutent aux besoins alimentaires et autres aujourd'hui satisfaits par les ressources renouvelables, avec des conflits d'usage et des priorités d'allocation nécessaires. Les anticiper, identifier les marges de manœuvre et s'organiser pour les gérer permettrait d'assurer une disponibilité de long terme.

Matières premières : la transition énergétique qui a débuté fait apparaître de nouvelles raretés pour certaines ressources, renouvelables ou non ; l'économie circulaire dans ses différentes modalités est source de solutions, accompagnée de politiques de sécurité des approvisionnements et de sobriété pour réduire notre empreinte matières.

Eau : les masses d'eau et les cycles de l'eau sont déjà affectés par le changement climatique et de plus en plus impactés par l'activité humaine, en quantité et en qualité. La gouvernance territoriale pourrait être plus fortement orientée vers la sobriété en eau, la sécurité de notre approvisionnement étant assurée par la qualité des masses d'eau renaturées.

Espace de liberté

Gouvernance de la sobriété : face à des ressources finies, la nécessaire sobriété ne sera effective que si elle est inscrite dans de nouveaux cadres de vie collective compris et décidés collectivement par les différents acteurs. À l'instar des quotas d'émissions et d'artificialisation des sols, la priorité d'ici 2030 est de négocier collectivement des plafonds d'usage de certaines ressources et d'organiser leur mise en œuvre.

Décarbonation des filières : le sujet est aujourd'hui structuré par les feuilles de route des secteurs du bâtiment, de la mobilité, de l'énergie et de l'industrie, élaborées par les pouvoirs publics et les entreprises, avec une ambition d'accélération. D'ici 2030, deux priorités portent sur la préparation d'une progressive extension de la contrainte pour accélérer la rénovation globale et bas-carbone des bâtiments, qui ne se massifiera qu'à cette condition, et sur l'anticipation d'un prix élevé de l'énergie, résultant soit de l'offre disponible (biomasse, électricité décarbonée...), soit d'un prix du carbone plus élevé pesant sur l'usage des ressources fossiles.

Financement de la transition : l'enjeu est de doubler d'ici 2030 les investissements de transition, dans les entreprises et chez les ménages, même lorsque ceux-ci présentent une rentabilité moindre à court terme. Une priorité est de stimuler l'investissement privé et l'épargne des ménages affectés à la transition, soit par des aides publiques de réduction de risques, soit par des réglementations et en s'appuyant sur les innovations financières et le marché pour financer la transition écologique. L'accompagnement public de la transition des plus vulnérables peut seul permettre de rendre leur transition abordable.

Géopolitique de la transition : l'accélération de la transition française et européenne crée des risques de tensions avec nos partenaires commerciaux. L'Europe peut néanmoins intégrer cet objectif dans ses relations commerciales, ses stratégies industrielles collectives et sa posture internationale, ce qui devrait aussi inciter ses partenaires à accélérer leur propre transition.

Normes sociales et valeurs : il s'agit de construire une nouvelle promesse de prospérité collective, aussi attractive que celle qui a porté notre société de consommation, autour de nouveaux imaginaires diffusés notamment par la publicité. L'accompagnement de la transition écologique des salariés est une façon d'accélérer ce mouvement.

Plancher social des conditions de vie

Accompagnement des professionnels : les besoins d'accompagnement sont déjà immenses, que ce soit pour intégrer la transition écologique dans tous les métiers ou pour faciliter les transitions professionnelles des acteurs liés aux ressources fossiles. Le dialogue social autour de ces sujets y contribuera. L'attractivité des métiers de la transition écologique, déjà en tension, devrait être renforcée d'ici 2030.

Transition des ménages : la solidarité, en concentrant les aides publiques sur les ménages les plus vulnérables et en faisant évoluer les infrastructures collectives, devrait rendre leur transition abordable. De plus, un effort d'équité par la réduction des inégalités, répondant à une demande sociétale forte, pourrait constituer une contrepartie à l'effort collectif demandé.

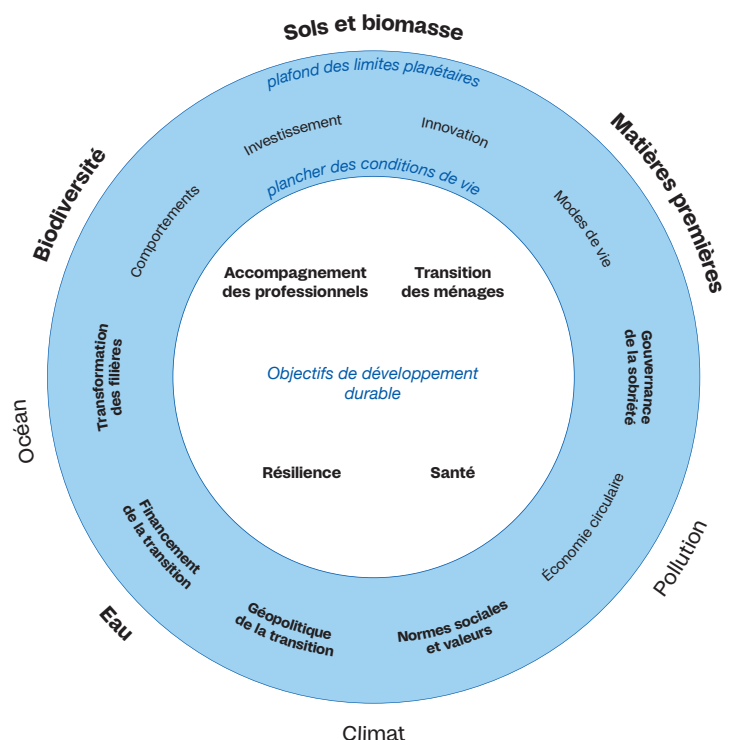
Résilience : aux enjeux environnementaux de la réduction des émissions et de la biodiversité s'ajoute maintenant le besoin d'adaptation et de réduction des vulnérabilités de notre société au changement climatique ainsi qu'aux crises économiques et sanitaires. L'enjeu est d'intégrer cette dimension dans les cadres de pensée, les décisions et investissements en anticipant les changements à venir.

Santé : nos modes de vie actuels ont des impacts sur notre santé, créés par le changement climatique, par la précarité ou par nos expositions à diverses pollutions diffuses. C'est dans ce domaine que la transition écologique devrait avoir le plus d'avantages.

Ces analyses aident à préciser l'espace de liberté de notre fonctionnement économique, entre le plancher des besoins sociaux et le plafond des limites planétaires.

Les clés d'une transition réussie

L'ensemble des enjeux en gras sont traités dans les pages suivantes



Trois cas d'application

L'application concrète du modèle de transition ainsi esquissé est illustrée à travers trois produits emblématiques de notre modèle de consommation : les flottes automobiles, le yaourt et les isolants biosourcés.

Ces trois cas concrets mettent en scène des solutions et scénarios variés, non encore complètement déterminés car ils dépendront de l'articulation des différentes actions, des politiques retenues et des innovations en préparation ainsi que de la vitesse de transition écologique des partenaires commerciaux de l'Europe. Ils montrent également comment, au-delà de leur effet sur les émissions, les diverses évolutions dépendront de la gestion des sols, de l'aménagement du territoire, de l'évolution de l'agriculture et de la circularité de l'économie. Ils invitent à réinventer nombre de nos fonctionnements et à reconcevoir notre développement au plus près des territoires.

Enseignements

L'analyse des treize clés et des cas concrets permet de tirer des enseignements pour réorienter le développement économique et social, en vue de répondre à la question : que faut-il avoir fait d'ici 2030 pour être sur une trajectoire crédible de transition écologique à même d'assurer le respect des engagements français et européens ?

Ces enseignements tentent d'identifier un « cahier des charges » de la transition écologique. Une première condition est que les différents enjeux soient traités de façon intégrée. Agir sur l'un occasionne couramment des bénéfices sur un autre mais améliorer le climat au détriment de la biodiversité ou de la santé accélérerait d'autres crises ; la cohésion sociale autour de la transition est, par ailleurs, une clé de sa progression.

Une seconde condition est un changement de modèle de société. La transition nous conduira à vivre mieux mais différemment, avec plus de sobriété matérielle et en préservant notre modèle social. Le succès repose sur plusieurs ressorts : l'innovation technique et organisationnelle au service de cette sobriété, la circularité, un nouveau rapport à la nature plus respectueux, de nouveaux partenariats. La sobriété de long terme sera plus facile à maintenir si elle est rendue structurelle par une réallocation des ressources, temps et argent.

Des cadres de vie collective appropriés seront une condition de la décroissance de l'empreinte matérielle avec, par exemple, des plafonds collectifs d'usage de certaines ressources.

C'est déjà le cas pour les émissions ou l'artificialisation des sols avec des calendriers pour la transition fixés démocratiquement afin que les acteurs anticipent et se préparent au changement.

Priorités d'ici 2030

L'étude a permis d'identifier douze chantiers prioritaires à mener à bien, d'ici 2030, collectivement ou individuellement, par les entreprises, les pouvoirs publics et les citoyens.

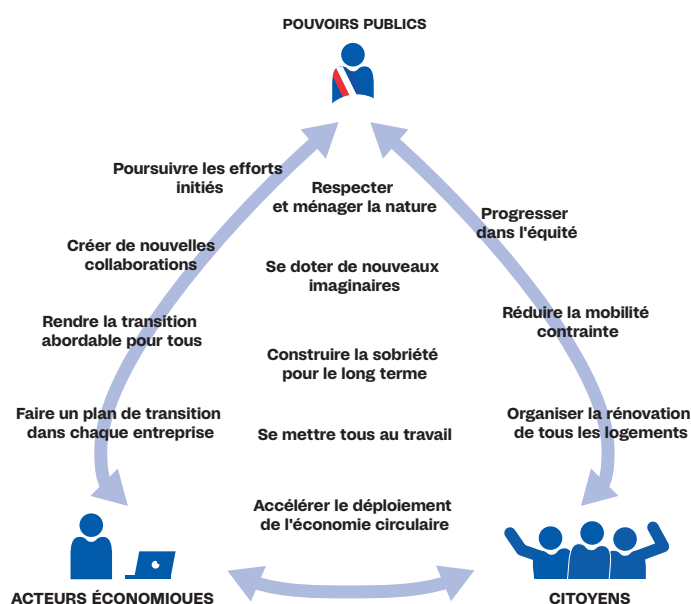
Les trois premières proposent de construire d'ici 2030 une vision partagée de la transition, en mobilisant la formation, l'information et la culture, en inscrivant la sobriété matérielle de long terme dans les esprits et les cadres de vie collective et en mobilisant la publicité en cohérence avec les plans de transformation écologique des entreprises.

Les six priorités suivantes visent à assurer la satisfaction des besoins essentiels des habitants en respectant les limites de la planète : rendre la transition abordable pour tous, limiter la mobilité automobile contrainte par l'aménagement du territoire, massifier la rénovation des logements par une extension anticipée et accompagnée des obligations, organiser le partage des ressources naturelles et la transition de notre système agricole vers une alimentation plus saine, accélérer le déploiement de l'économie circulaire et renforcer l'attractivité des emplois de la transition écologique pour assurer son succès.

Les trois dernières consistent à mobiliser l'ensemble des acteurs par la continuité, la cohérence et la visibilité des politiques, incluant une planification pluriannuelle des financements et des contributions de l'État, des ménages et des entreprises. Cette mobilisation gagnerait à se faire à travers des partenariats entre acteurs, coopérations industrielles, mais aussi partenariats avec les territoires et mobilisation de la communauté financière.

Toutes ces priorités appellent l'action conjuguée de trois catégories d'acteurs ; et plutôt que de répartir l'effort entre eux, il s'agit de travailler ensemble à des contributions complémentaires. Il est donc proposé de renforcer l'adhésion nationale à cette dynamique de transformation en l'associant à une réduction des inégalités pour qu'elle conduise à plus d'équité, et de favoriser la co-construction des décisions de transformation par des dispositifs de dialogue et délibérations collectives associant experts, citoyens, parties prenantes et décideurs.

Les contributions des entreprises, des pouvoirs publics et des citoyens aux priorités conjointes suivant l'apport des uns et des autres sont illustrées dans le schéma ci-dessous.



Un autre regard sur la transition

Enfin, le « Champ des possibles », recueil de nouvelles séquencé par année jusqu'en 2030, illustre la façon dont des acteurs variés pourraient vivre la transition volontairement ou par la pression des événements et des politiques publiques. En réalité, de nombreuses histoires similaires existent déjà par milliers ; l'enjeu est de les généraliser et de les faire advenir plus vite qu'elles ne le feraient spontanément. Autre force d'invitation à la transition, elles permettent d'aborder différemment et de visualiser la traduction concrète du travail réalisé et des propositions.

Méthodologie

En mai 2019, EpE a publié l'étude ZEN 2050, résultat d'une exploration collective de 18 mois pour identifier les leviers, les freins et les conditions de succès de l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ce travail répondait à trois questions principales : cet objectif est-il réaliste ? Quelles implications sur les modes de vie des Français ? Quels effets sur l'activité économique ? Les réponses encourageantes apportées ont accéléré la transition écologique dans le monde économique.

Début 2022, il est apparu que les conditions identifiées n'étaient pas réunies et que de nouveaux enjeux devaient être intégrés à la réflexion : la perte de biodiversité, la disponibilité des ressources, la participation active des citoyens, l'adaptation au changement climatique et les impacts sur la santé humaine.

La démarche engagée a été la suivante :

- un consortium d'experts a réalisé une analyse approfondie des travaux existants et instruit les questions choisies par le comité ;
- le comité de pilotage a regroupé mensuellement des représentants des 28 entreprises mentionnées page 5, ainsi que du Boston Consulting Group et un représentant de l'ADEME ;
- les travaux ont fait l'objet de deux réunions avec un comité de parties prenantes.

Plan du recto de l'ouvrage

Les treize enjeux choisis, ainsi que les leviers disponibles pour les traiter sont présentés en première partie.

L'étude se poursuit par trois scénarios sur des exemples concrets s'appuyant sur des données existantes et sur une mobilisation des leviers identifiés précédemment.

Le dernier chapitre expose les enseignements et douze priorités d'actions d'ici 2030 pour engager la société française sur la trajectoire définie.

En retournant l'ouvrage, le lecteur abordera le sujet par le « Champ des possibles » : un recueil de nouvelles illustrant des chemins concrets de transitions individuelles.

Remerciements

Claire Tutenuit, Déléguée générale d'EpE, remercie les représentants des entreprises mécènes membres du comité de pilotage ainsi que l'ADEME, le consortium, les représentants des parties prenantes qui ont accepté de participer à ces réflexions, et les nombreux acteurs rencontrés, scientifiques, ONG, experts, membres de la société civile dont les perspectives ont enrichi ce travail.

Est aussi remerciée l'équipe d'EpE, David Laurent pour la coordination de l'étude, Nathalie de La Falaise, Delphine Bourlonton, Alexia Devès, Benoît Galaup, Ken Guiltau, Alicia Lachaise, Jean-François Mathieu, et Marie Marchand-Pilard pour leurs contributions respectives.

L'étude a été réalisée avec le soutien d'un consortium, regroupant les experts suivants, qui a accompagné les travaux et les réflexions des entreprises



Dominique Pialot

Les parties prenantes suivantes ont été conviées à deux moments du projet pour apporter au comité de pilotage un regard critique et formuler avis et suggestions.

4D, Afep, Alumni for the Planet, C3D, Campus de la transition, CESE européen, Climate Chance, collectifs de salariés (Communauté des Fresqueurs, le Rhizome, Positive impact generation), Comité 21, FNH, FNSEA, FRB, Green Cross France et territoires, Groupe Advitam, I4CE, ICC France, IDDRI, Institut de l'entreprise, Institut du capitalisme responsable, Lobby Climat Citoyen, MEDEF, Médiateur des entreprises, ORSE, Paie ton influence, Partenariat français pour l'eau, Pour un réveil écologique, Pour une agriculture du vivant, The Shift Project, TNFD, Union Nationale pour l'Habitat des Jeunes, WWF.

Treize clés d'une transition réussie

- 14 — Biodiversité : reconnecter notre société au vivant
- 15 — Sols et biomasse : arbitrer les concurrences d'usage
- 16 — Matières premières : piloter l'économie circulaire et la rareté
- 17 — Usages de l'eau : anticiper la rareté et organiser la gouvernance
- 18 — Gouvernance de la sobriété : cadres collectifs et concertations
- 19 — Transformation des filières : accélérer vers une société bas-carbone
- 20 — Financement de la transition : aligner ambitions et ressources
- 21 — Géopolitique de la transition : concilier ambition et sécurité
- 22 — Normes sociales et valeurs : cultiver de nouveaux imaginaires
- 23 — Accompagnement des professionnels : anticiper les besoins
- 24 — Transition des ménages : conjuguer solidarité et équité
- 25 — Résilience : devancer les crises et s'adapter
- 26 — Santé : recueillir les bénéfices de la transition écologique



Treize clés d'une transition réussie

Face à la diversité et aux interdépendances multiples mises en évidence, ETE 2030 a retenu une approche associant enjeux environnementaux et socio-économiques, autour de treize enjeux identifiés comme essentiels.

Plusieurs cadres de référence ont été utilisés pour positionner les enjeux de la transition écologique, tels que les limites planétaires du Stockholm Resilience Center, les Objectifs de développement durable des Nations unies ou encore l'économie du *Donut* conçue par Kate Raworth.

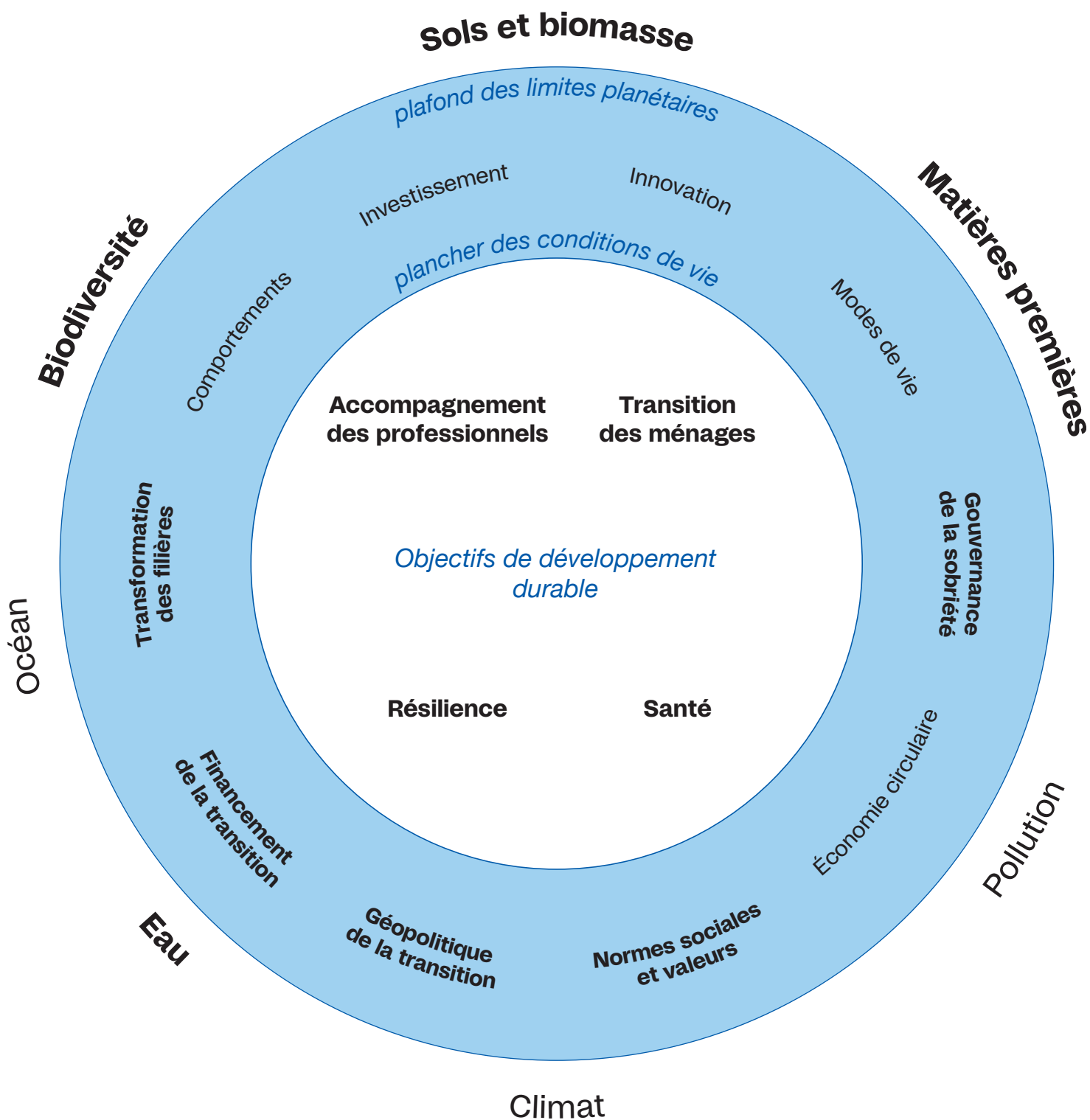
L'analyse initiale des enjeux de la transition écologique, conditions de succès ou obstacles, a conduit à utiliser une représentation inspirée de celle du *Donut* :

- le plancher social représente la satisfaction des besoins essentiels de la population, au sens des Objectifs de développement durable ;
- le plafond des limites planétaires représente les seuils de capacité physique et biologique de la planète ;
- l'anneau entre les deux représente l'espace de liberté à l'intérieur duquel les sociétés humaines peuvent s'organiser, et les personnes, groupes sociaux et acteurs économiques peuvent progresser et évoluer.

Si le *Donut* est un cadre intéressant pour positionner ces sujets, il faut noter qu'ETE 2030 n'est pas le résultat d'un travail systématique d'application de cette théorie. Le comité de pilotage de l'étude a choisi de concentrer ses analyses sur les treize enjeux clés choisis. Certains autres, comme le climat ou la transformation agricole, sont traités de façon transversale.

Sur la base de la synthèse des connaissances et des solutions, le comité de pilotage a choisi pour chaque enjeu quelques actions prioritaires qu'il lui paraît possible de conduire d'ici 2030 et qui contribuent à des changements concrets de trajectoire.

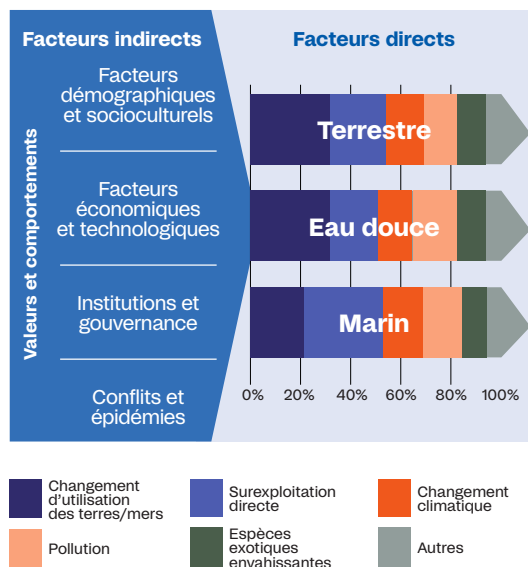
Le comité de pilotage de l'étude a choisi de concentrer ses analyses sur les treize enjeux clés choisis.



Les treize enjeux en gras sont traités dans les pages suivantes

Biodiversité : reconnecter notre société au vivant

Les cinq facteurs d'érosion¹



Enjeux

Les cinq facteurs d'érosion de la biodiversité sont tous liés à nos modes de vie et de consommation et à notre système productif largement mondialisé². Notre régime alimentaire a un impact majeur par la consommation de protéines d'origine animale et par un usage intensif d'intrants et une standardisation des pratiques agricoles. Nos modes de vie (bâtiments, mobilité, etc.) entraînent une surexploitation de nombreuses ressources naturelles, des pollutions et une disparition rapide des habitats. Comme pour le climat, notre empreinte sur la nature est trop forte par rapport aux capacités naturelles de régénération et la perte de biodiversité s'accroît. Or, l'habitabilité de la Terre dépend de la nature et des services qu'elle nous rend. Selon l'IPBES, la priorité est de limiter les cinq pressions. Les actions bénéfiques pour la biodiversité et celles destinées à atténuer le changement climatique et s'y adapter présentent des synergies : les solutions fondées sur la nature pourraient fournir 30 à 40 % des réductions d'émissions de CO₂ nécessaires³. Ces solutions dépendent cependant de la disponibilité des sols et écosystèmes.

Leviers mobilisables

SOCIÉTÉ : RENFORCER LE LIEN HOMME-NATURE

- **Intégrer** la nature dans toutes les décisions des acteurs économiques.
- **Éduquer** les jeunes générations à la nature par un contact direct.
- **Informier** le consommateur sur l'empreinte de ses achats notamment alimentaires.

POUVOIRS PUBLICS : REHAUSSER LES AMBITIONS ET LES MOYENS

- **Protéger** les espaces naturels.
- **Accroître** le financement public et privé destiné à préserver et à restaurer la biodiversité et réduire les flux financiers dommageables.
- **Rémunérer** les actions de restauration des écosystèmes et d'accroissement des services environnementaux rendus.

ENTREPRISES : LIMITER L'IMPACT

- **Éviter et réduire** toutes les pressions exercées par les productions au long des chaînes de valeur.
- **Participer** à la régénération de la nature⁴.

Priorités d'ici 2030

- Promouvoir une nouvelle relation au vivant : respect, protection, accompagnement, régénération.
- Régénérer les habitats naturels et infrastructures écologiques (réservoirs et corridors, etc.), favoriser l'agroécologie, modérer le prélèvement forestier et introduire de la biodiversité dans les espaces gérés.
- Mener des politiques plus sobres en utilisation de la nature (limites à la déforestation importée, réduction des polluants, clauses environnementales des échanges extérieurs).
- Intégrer la biodiversité à toutes les politiques, notamment agricoles et climatiques.

45 % à 70 %

Part de l'empreinte de la consommation des Français sur la biodiversité qui s'exerce hors de nos frontières⁵.

1 - Global Assessment Report, IPBES, 2020.

2 - Global Assessment Report, IPBES, 2020.

3 - Natural Climate Solutions, PNAS, BW Griscom, 2017.

4 - Biodiversité : valoriser pour agir, Epe 2023.

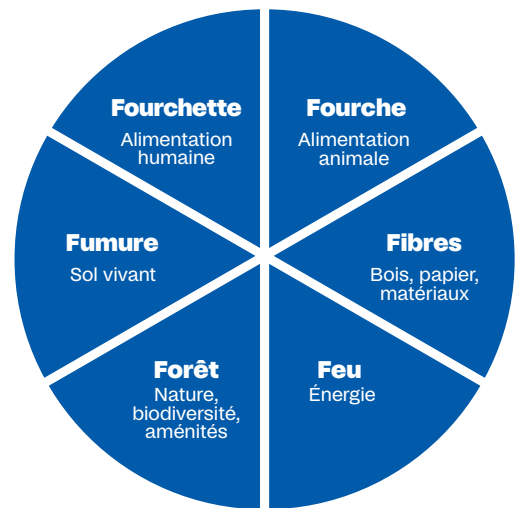
5 - Empreinte biodiversité importée de la France : état de l'art, 2022, OFB.

Sols et biomasse : arbitrer les concurrences d'usage

Enjeux

La transition écologique conduit notamment à remplacer les ressources fossiles par de la biomasse pour certains usages difficilement électrifiables sous forme de combustibles solides, de carburants, de gaz ou de matériaux et en accroît fortement la demande alors que les gisements sont contraints. Cela impose de nouveaux arbitrages dans la répartition des productions, en évitant un recours massif aux importations qui conduirait à accélérer la déforestation mondiale, en préservant l'absorption de carbone par les forêts et prairies et en réduisant les émissions liées à l'usage d'engrais azotés et à l'élevage intensif¹. Satisfaire ces nouveaux besoins suppose des changements d'affectation des sols et de la répartition des usages de la biomasse mais la transformation des systèmes productifs est compliquée par les inerties culturelles, techniques et naturelles (forêt). Selon les scénarios 2050 de l'ADEME en France, jusqu'à 4 millions d'hectares de terres pourraient changer d'affectation dans la transition. Ces besoins en sols confirment l'intérêt de réduire l'artificialisation, limitée dans les deux scénarios les plus sobres².

Les 6F de la biomasse³



Leviers mobilisables

DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES « DE LA FOURCHE À LA FOURCHETTE »

Le GIEC et l'OMS⁴, comme les études plus locales, mettent en avant les avantages nutritionnels et environnementaux de régimes alimentaires moins carnés. La réduction des cheptels, conduite en conservant en priorité l'élevage extensif, diminue également la dépendance aux intrants importés et préserve les prairies⁵.

RENFORCER LA GOUVERNANCE TERRITORIALE

- Se doter de capacités de prévision et planification des ressources et besoins.
- Renforcer la capacité d'arbitrage entre usages aux différents niveaux géographiques, de l'Europe aux territoires locaux.

MIEUX INTÉGRER LES EXTERNALITÉS DANS LES POLITIQUES NATIONALES ET INTERNATIONALES

Valoriser les externalités environnementales (climat et biodiversité) dans les dispositifs d'encadrement et de soutien aux bioénergies, la Politique Agricole Commune (PAC) et les accords internationaux de commerce.

Priorités d'ici 2030

- Poursuivre la politique de réduction de l'artificialisation.
- Intégrer à la Politique Agricole Commune la montée des usages non alimentaires de la biomasse.
- Initier la transition alimentaire selon les recommandations de l'OMS.
- Développer des outils de gouvernance de la biomasse à différentes échelles (Europe, France, régions, et parfois départements ou intercommunalités) associant tous les acteurs (producteurs, utilisateurs, usagers, scientifiques...).

17 Mt

Absorption de gaz carbonique par les sols et la forêt française en 2022. En recul de 21 % par rapport à 2021 et deux fois inférieure aux objectifs, du fait des sécheresses et de l'artificialisation⁶.

1 - Avis sur les besoins de gouvernance de la biomasse, mai 2023, CESE.

2 - Transition(s) 2050, ADEME.

3 - ZEN 2050, EpE.

4 - Organisation mondiale de la Santé.

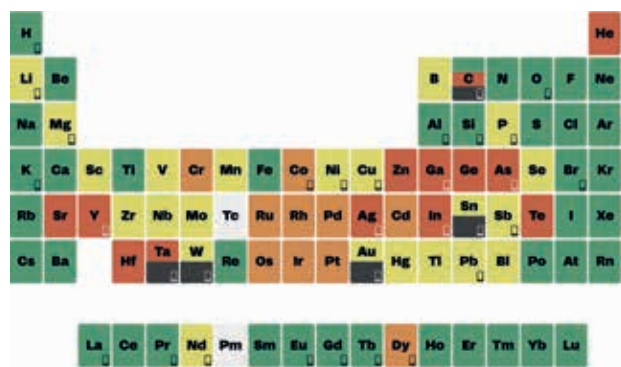
5 - Rapport spécial sur le changement climatique et les terres émergées, 2019, GIEC.

6 - Rapport annuel du Haut Conseil pour le climat, 2023 ; SNBC, 2020.

Matières premières : piloter l'économie circulaire et la rareté

Enjeux

Depuis 50 ans, l'augmentation considérable de l'extraction et de l'exploitation de métaux et minéraux¹ reste essentielle aux processus industriels et va de pair avec l'appauvrissement des ressources, la hausse de la consommation d'énergies fossiles et des impacts accrus sur l'eau. L'étape de fabrication des moyens technologiques nécessaires à la transition énergétique (production d'électricité décarbonée, véhicules électriques, batteries...) est, en particulier, très consommatrice de ressources².



Pour de nombreux matériaux critiques, l'Europe est aujourd'hui dépendante d'autres pays, de leurs réserves, de leurs capacités de production et donc de leur stratégie industrielle, commerciale et politique. Le déploiement des technologies bas-carbone nécessite, pour certains matériaux, une stratégie de sécurisation des approvisionnements et de maîtrise de leur consommation. Se pose alors la question complexe des outils, et notamment des budgets et des indicateurs de pilotage. Ces derniers doivent intégrer les enjeux de volume, de prix, voire d'équité entre pays dans l'utilisation de ressources non renouvelables.



La disponibilité des matières premières est menacée par des rythmes de consommation de plus en plus élevés et contrainte par différents facteurs limitants (conflits, impacts...)³.

Leviers mobilisables

POUVOIRS PUBLICS

- **Établir**, en concertation avec les acteurs économiques et la population, une vision globale des besoins et des objectifs de réduction dans un contexte de transition écologique.
- **Réfléchir** à sa déclinaison en objectifs secondaires par matériau, par secteur et pour différentes périodes.

ENTREPRISES

- **Identifier** les ressources critiques pour l'activité selon différents paramètres (volume, valeur, criticité...).
- **Développer** des solutions d'économie circulaire et des partenariats⁴ dans les stratégies de production et de ventes, pour réduire les volumes nécessaires et les dépendances associées.

CONSOMMATEURS

- **Intégrer** les enjeux de rareté des matières premières et de réduction des volumes dans les décisions d'achat.
- **Privilégier** le recours à l'économie de la fonctionnalité : location, partage, abonnement, réparation...
- **S'éloigner** du tout-jetable.

Priorités d'ici 2030

- Mettre en œuvre une stratégie de sécurisation des approvisionnements critiques en matières premières cohérente avec la trajectoire de transition.
- Développer l'économie circulaire pour réduire la consommation de matériaux neufs.
- Planifier l'évolution de l'empreinte matières en fixant des objectifs de réduction selon les matières et secteurs, importations comprises.

Objectif

- 40 %

C'est la réduction possible du volume de nos déchets et de notre dépendance aux importations par le développement du recyclage et du réemploi⁵.

1 - Les matières premières renouvelables sont traitées dans la fiche « Sols & terres ». Cette fiche concerne plus spécifiquement les métaux et minéraux.

2 - Le numérique, allié ou ennemi de la transition écologique ?, EpE, 2022.

3 - "The 90 natural elements that make up everything", EuChemS - European Chemical Society (2021).

4 - Les partenariats, socle de l'économie circulaire, EpE, 2021.

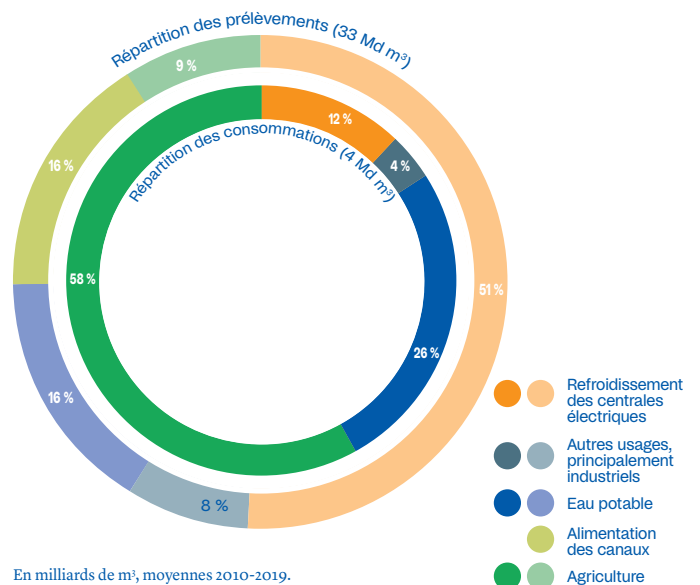
5 - Rapport SNBC sous contraintes de ressources, INEC et Capgemini.

Usages de l'eau : anticiper la rareté et organiser la gouvernance

Enjeux

Si la pollution organique et métallique des eaux a diminué en 30 ans (grâce au traitement des eaux usées urbaines et industrielles, et à la réduction des rejets directs), les pollutions diffuses agricoles, urbaines et industrielles ont, à l'inverse, augmenté. Le changement climatique affecte de plus en plus les cycles de l'eau. Ces modifications altèrent les rendements agricoles et perturbent les forêts, la biodiversité et les activités humaines. Environ 88 % de l'eau prélevée, notamment pour les canaux ou le refroidissement des centrales nucléaires, retourne rapidement au milieu naturel, généralement modifiée (température, dynamique...). Sur les 4 milliards de m³ consommés, 60 % le sont par l'agriculture, notamment pour les grandes cultures irriguées destinées à l'alimentation animale. Les pressions croissantes sur la ressource en eau peuvent conduire à des tensions voire des conflits, qui pourraient devenir critiques s'ils ne sont pas anticipés et gérés de façon concertée.

Utilisation de la ressource en eau en France par usages¹



En milliards de m³, moyennes 2010-2019.

Leviers mobilisables

ACCROÎTRE LA DISPONIBILITÉ

- **Investir** pour réduire les fuites sur les réseaux d'eau et traiter les nouvelles pollutions.
- **Protéger** les sols par l'agroécologie et la réduction de l'artificialisation, pour favoriser le recharge des nappes en eaux de qualité.
- **Réduire** les différentes pollutions.

RÉDUIRE LES BESOINS EN EAU, DIRECTS ET INDIRECTS

- **Encourager** la mesure et le pilotage de l'empreinte eau de nos modes de vie.
- **Réduire** l'irrigation par le développement de l'agroécologie et la transition alimentaire.
- **Favoriser** la réutilisation des eaux traitées.

IMPLIQUER LES ACTEURS

- **Innover** pour favoriser le cycle naturel de l'eau et les solutions fondées sur la nature.
- **Renforcer** la sensibilisation et la formation de tous les usagers sur la sobriété, l'efficacité et la gestion territoriale.
- **Renforcer** la gouvernance territoriale pour assurer la maîtrise des risques, les investissements et les arbitrages.

Priorités d'ici 2030

- Réduire « l'empreinte eau », prélèvements et consommations, directs et indirects, de tous les usages tout en favorisant la renaturation des masses d'eau, l'agroécologie et les continuités écologiques.
- Promouvoir les usages circulaires de l'eau pour améliorer la sécurité d'approvisionnement.
- Inscrire les nouveaux enjeux de résilience et de sobriété dans la gouvernance et les modèles économiques de l'eau.

Objectif

-10%

C'est pour 2030 l'objectif de réduction de l'eau prélevée en France, inscrit dans le « Plan Eau » publié en mars 2023.

Gouvernance de la sobriété : cadres collectifs et concertations

TRANSITION(S) 2050 CHOISIR MAINTENANT AGIR POUR LE CLIMAT

S2 « **coopérations territoriales** », l'un des quatre scénarios de Transition(s) 2050 de l'ADEME met les enjeux de gouvernance partagée et de coopérations territoriales au centre de la transformation : organisations non gouvernementales, institutions publiques, secteur privé et société civile trouvent des voies de coopération pragmatiques qui permettent de la mener et de maintenir la cohésion sociale.

Enjeux

Face aux limites planétaires et aux concurrences d'usage sur des ressources limitées, la sobriété apparaît indispensable. Comment l'organiser ? Faut-il limiter d'abord l'offre ou la demande ?

Des dispositifs organisent déjà la sobriété sur certaines ressources : marché des quotas de CO₂, trajectoire vers zéro artificialisation nette, protection de 30 % des surfaces terrestres et marines... Ce mode de gouvernance devra sans doute être étendu à d'autres ressources et inclure les ressources importées.

La sobriété structurelle qui résulte des investissements risque de conduire à des effets rebonds qui viendraient annuler les efforts. Des mécanismes de régulation des prix et des usages sont donc importants et peuvent aussi être utiles pour financer les investissements de transition.

Pistes d'actions

Des études convergent¹ pour proposer une voie vers une sobriété planifiée et socialement acceptée.

ÉTAPE 1 : DÉTERMINER AU NIVEAU EUROPÉEN OU NATIONAL UN CADRE DE SOUTENABILITÉ ET D'USAGE SOBRE DES RESSOURCES NATURELLES (POUVOIRS PUBLICS)

- **Fixer** des plafonds d'usage des ressources cohérents avec la science², ainsi que des indicateurs de suivi et des modalités de contrôle des flux.
- **Organiser** les mécanismes de répartition, l'investissement dans des infrastructures propices à la sobriété et les outils d'accompagnement (aides aux équipements, fiscalité redistributive...).

ÉTAPE 2 : ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE TERRITORIALE ET (INTER)SECTORIELLE

- **S'appuyer** sur les gouvernances existantes et les méthodes actuelles de délibération collective.
- **Sensibiliser**, informer et associer les consommateurs aux délibérations collectives pour qu'ils identifient et intègrent les changements de mode de vie nécessaires.

Priorités d'ici 2030

- Déterminer des plafonds à l'échelle nationale, territoriale, voire européenne pour les ressources critiques et des trajectoires de sobriété pour leur usage.
- Équilibrer contraintes et négociations pour éviter une exacerbation des tensions sociales et des effets rebonds.
- Débattre des compromis acceptables entre acteurs, des contributions possibles et des besoins essentiels de chacun et de la manière de satisfaire ces derniers.
- Élaborer dans les entreprises des plans de transformation écologique cohérents avec cette perspective de sobriété.

2005

Système européen des quotas carbone pour les grands industriels.

2021

Loi ZAN instaurant des budgets « artificialisation » aux collectivités.

¹ - Entre autres : Scénarios ADEME, Transition(s) 2050 ; Crise écologique et démocratique : quelle ambition de réforme ? Soutenabilités ! Orchestrer et planifier l'action publique, rapport France Stratégie, mai 2022 ; *Économie pour le XXI^e siècle - Manuel des transitions justes*, Éloi Laurent, La Découverte, 2023.

² - Quels besoins de gouvernance pour les différents usages de la biomasse ?, CESE, mai 2023.

Transformation des filières : accélérer vers une société bas-carbone

Enjeux

À la différence de nombreux pays, la forte part de la production d'électricité nucléaire en France et la désindustrialisation entamée dans les années 90 donnent une importance significative aux émissions diffuses (mobilité, bâtiment)¹. Les pistes d'action présentées ici sont essentiellement inspirées des recommandations

du rapport 2022 du Haut Conseil pour le Climat et des travaux de la Stratégie Nationale Bas-Carbone. Elles permettent aussi de nourrir la réindustrialisation de la France, en particulier par le développement de l'économie circulaire et de fonctionnalité, qui reposent sur des activités non délocalisables.

Leviers mobilisables

MOBILITÉ

32 % (part des émissions en France, HCC 2023)

- **Promouvoir** dans les politiques publiques un aménagement du territoire et un urbanisme limitant les besoins en mobilité individuelle motorisée.
- **Accompagner** la sortie des fossiles et le basculement vers l'électrique, en ciblant les véhicules légers et les ménages les moins aisés.
- **Développer** les mobilités douces et collectives ainsi que l'imaginaire associé, loin du « tout voiture ».
- Pour le fret, **réduire** les flux (optimisation du remplissage, mutualisation du dernier kilomètre, voire réindustrialisation) et prioriser les modes ferroviaire et fluvial².

BÂTIMENT

16 % (part des émissions en France, HCC 2023)

- **Systématiser** l'approche de sobriété dans les politiques du logement, tant pour l'usage (consommation d'énergie, taux d'occupation, modularité...) que la construction (mobiliser le parc vacant, rénover plutôt que construire, stabiliser la surface par personne...).
- **Soutenir** la structuration des filières d'économie circulaire et de réemploi des bâtiments et des matériaux.
- **Accélérer** la rénovation globale bas-carbone et performante de l'habitat en concentrant les aides publiques sur les propriétaires vulnérables, en formant les professionnels et en planifiant la contrainte pour massifier le marché.
- **Élaborer** et mettre en œuvre des feuilles de route sectorielles incluant l'adaptation des bâtiments.

INDUSTRIE

18 % (part des émissions en France, HCC 2023)

- **Déployer** une politique ambitieuse de durabilité des produits industriels (lutte contre l'obsolescence programmée...) par des contraintes de fonctionnalité, qualité, réparabilité et réemploi.
- **Financer**, structurer et encourager les approches collectives au sein des filières de la transition (mobilité électrique, panneaux solaires, vélo, batteries, bois...) au niveau français et européen³.
- **Mettre en cohérence** les politiques industrielles et environnementales intra-européennes et les cadres des échanges extérieurs pour ne pas encourager des importations⁴ à fort impact.
- **Supprimer les subventions défavorables** au climat et remplacer les énergies carbonées par des énergies moins émettrices, notamment l'électricité.

ÉNERGIE

11 % (part des émissions en France, HCC 2023)

- **Déployer** des mesures structurelles et au besoin contraignantes (envers les entreprises et les ménages, avec accompagnement) afin de pérenniser le plan de sobriété énergétique individuelle et collective initié fin 2022, notamment pour maîtriser l'effet rebond et sécuriser les gains d'efficacité énergétique.
- **Faciliter** et accélérer le déploiement des filières d'énergies renouvelables, notamment locales, en y associant les populations.
- **Définir** et partager avec les acteurs une vision claire du mix électrique à moyen et long terme incluant en particulier le nucléaire (prolongation des tranches nucléaires existantes, construction de nouvelles tranches, développement de petits réacteurs modulaires, etc.).
- **Se préparer** à une hausse durable des prix de l'énergie, y compris par une communication publique.

1 - L'agriculture (19 % des émissions) n'est pas mentionnée ici car traitée transversalement.

2 - Voir notamment « Assurer le fret dans un monde fini » - The Shift Project (2022).

3 - Voir « Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions » - HCC (2022).

4 - Voir « Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions » - HCC (2022).

Financement de la transition : aligner ambitions et ressources

Enjeux

Dans les dix ans à venir, la décarbonation va appeler un supplément d'investissements d'ampleur (plus de deux points de PIB en 2030)¹. L'enjeu principal est de mobiliser des financements pour des projets favorables à la transition, même lorsque ceux-ci présentent une rentabilité moindre à court terme. Dans le contexte actuel, une part significative des investissements à réaliser devront être financés

par les ménages, en particulier pour la rénovation énergétique des logements et la mobilité. Le second enjeu est d'organiser une répartition des efforts entre les différents acteurs, à la fois efficace et perçue comme équitable entre État, entreprises, consommateurs (prix du carbone), propriétaires, contribuables et générations futures via l'endettement public.

Leviers mobilisables

- **Transformer** en aides à la transition les dépenses budgétaires et fiscales défavorables à la transition (boucliers tarifaires, subventions et avantages fiscaux aux activités émettrices ou à l'artificialisation).
- **Renforcer** le principe pollueur-payeur par l'augmentation progressive des prix du carbone et la tarification des atteintes à la nature et le rendre acceptable grâce à une utilisation des recettes plus transparente et équitable.
- **Augmenter** la faisabilité des projets de la transition en réduisant leur coût de financement (bonification d'intérêt, garantie publique des prêts).
- **Flécher** l'épargne vers le financement de la transition, notamment en formant et en informant les épargnants.
- **Accompagner** la mise en œuvre des standards de reporting et généraliser les évaluations d'impact environnemental.
- **Mettre en place** une planification pluriannuelle des financements publics de la transition.

Priorités d'ici 2030

- Transformer les aides publiques défavorables à l'environnement (55 Md€² en 2023) en aides à la transition.
- Augmenter les investissements privés dans la transition écologique, notamment en améliorant leur rentabilité et en réduisant leurs risques par des incitations publiques.
- S'appuyer sur les innovations financières et le marché pour financer la transition écologique³.
- Mobiliser davantage l'épargne des ménages et s'assurer de leur acceptation des efforts financiers nécessaires à la transition.
- Mettre en avant les bénéfices non monétaires de ces dépenses : confort de vie, réduction des risques liés à la dégradation de l'air et l'environnement et préservation de l'avenir.

Objectif

+100 %

Il faudrait doubler les investissements publics et privés (ménages et entreprises) pour réussir la transition écologique⁴, passant de 80 Md€ en 2022 à 150 Md€ par an⁵, soit près d'un quart de l'investissement national (650 Md€ en 2022). Il s'agit essentiellement de redirection de flux.

1 - Les incidences économiques de l'action pour le climat, France Stratégie, mai 2023.

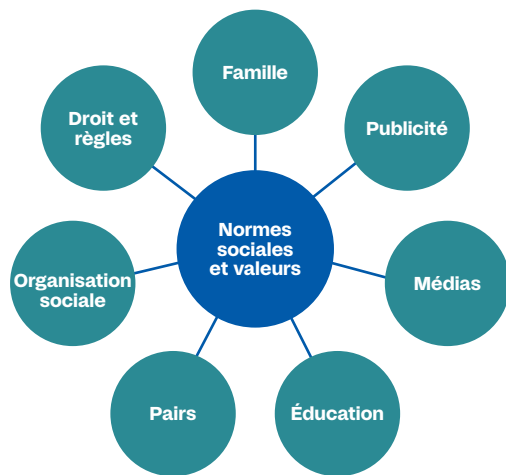
2/3 - Ibid.

4 - Voir « Panorama des financements climat », I4CE, 2022.

5 - Voir « L'action climatique : un enjeu macroéconomique », France Stratégie, novembre 2022.

Normes sociales et valeurs : cultiver de nouveaux imaginaires

Nos normes sociales et valeurs sont construites à partir de différentes sources¹



Enjeux

Nombreux sont les citoyens à travers le monde qui aspirent au mode de vie occidental, basé sur la croissance, l'abondance matérielle et la consommation de masse. Pourtant, la généralisation de ce mode de vie à l'échelle mondiale est incompatible avec la préservation de l'habitabilité de notre planète. Ce modèle ne semble d'ailleurs plus tenir aujourd'hui toutes ses promesses, par exemple en termes de santé. Dans un certain nombre de pays, la montée des inégalités annule la satisfaction apportée par la consommation de masse². En France, la montée de l'éco-anxiété accentue cette remise en question, mais la mise en cohérence de nos modes de vie avec les enjeux écologiques reste complexe. Cette situation est en grande partie liée à nos modes de pensée et à l'inertie face au changement : la consommation a pris une place centrale dans nos vies, nos imaginaires, nos systèmes économiques et de nombreuses normes sociales.

Leviers mobilisables

ENTREPRISES

- **Développer** une publicité et un marketing écologiques qui « véhiculent d'autres stéréotypes³ », projettent des représentations positives de la sobriété et se concentrent sur les produits et services à faible impact écologique.
- **Participer** à la création et à la diffusion des représentations positives de la transition : soutien à la création audiovisuelle, plus de temps d'antenne, des modèles différents, une culture populaire et des récits positifs...
- **Revoir** tous les process (innovation, formation, redirection de process et produits) pour accompagner ces nouveaux imaginaires, en faisant évoluer les modèles économiques.

POUVOIRS PUBLICS

- **Encourager** de nouvelles normes sociales en inscrivant règles, modes de fonctionnement et contraintes dans un projet clair et assumé politiquement, assorti d'un accompagnement pour les plus vulnérables.
- **Donner** une priorité accrue dans l'éducation à nos relations avec la nature et à des comportements écologiques.

CITOYENS

- **Multiplier** les expérimentations et expériences personnelles pour une forte « contagion sociale » : Défis Famille, éco-festivals, délibérations et lieux citoyens...
- **Renforcer** les expériences directes de nature et d'un autre lien au vivant pour mieux la connaître et la protéger.

Priorités d'ici 2030

- Construire une nouvelle représentation de la prospérité, aussi inspirante et plus robuste que celle de l'abondance matérielle.
- Favoriser l'émergence de nouveaux imaginaires et de nouvelles normes sociales compatibles, en particulier en transformant la publicité.
- Soutenir la transformation des normes sociales.
- Faire évoluer l'organisation de la société (réglementations, mesures économiques, rythmes de vie...).
- Accompagner la transition écologique individuelle des salariés dans leur vie personnelle afin de créer une cohérence entre valeurs individuelles et sens au travail.

83 %

Part des Français⁴ qui disent souhaiter vivre dans une société où la consommation tiendrait moins de place.

1 - ETE 2030, EpE, 2023.

2 - Quel contrat social dans un monde fini ? Mathieu Saujot, note IDDRI, octobre 2022.

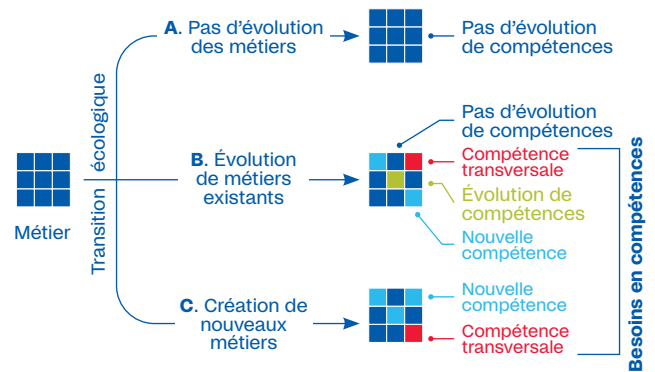
3 - Représentations des modes de vie et transition écologique, EpE, 2021.

4 - 15^e baromètre GreenFlex-ADEME de la consommation responsable, 2022.

Accompagnement des professionnels : anticiper les besoins

Enjeux

La transition écologique implique de réduire les activités génératrices d'émissions de gaz à effet de serre et inversement de développer d'autres activités. Plusieurs études ont exploré ces changements¹ pour lesquels les besoins précis en reconversion et en formation (initiale et continue) dépendent notamment des spécificités de chaque bassin d'emploi. Certains métiers de la transition sont déjà en tension (bâtiment, transports collectifs, agriculture, forêts) du fait du manque de main-d'œuvre formée ou des conditions propres aux emplois concernés (précarité, conditions de travail contraignantes)². D'autres secteurs essentiels à la transition, comme l'agriculture ou l'industrie, sont même en baisse d'effectifs, et y attirer de nouveaux professionnels devient un enjeu majeur. En parallèle, la demande en compétences associées à la transition écologique croît au sein de la grande majorité des emplois actuels (industrie, achat, finance, vente, communication...) et dans l'ensemble des filières.



Anticiper l'avenir des métiers et les effets possibles de la transition est particulièrement complexe aujourd'hui du fait de l'évolution rapide de l'économie et des incertitudes entourant les trajectoires de transition écologique³.

Leviers mobilisables

POUVOIRS PUBLICS

- **Utiliser** la planification écologique pour prévoir les besoins de conversions et formations.
- **Affiner** les besoins territoriaux en emplois et compétences.
- **Favoriser** le développement des formations professionnelles en lien avec les filières locales, les Opérateurs de Compétences (OPCO) et les entreprises.

ENTREPRISES

- **Développer** et accompagner les programmes de transition professionnelle.
- **Accompagner** les changements des écosystèmes sectoriels, notamment pour les PME clientes ou fournisseuses de grands groupes.
- **Renforcer** l'attractivité des métiers de la transition.

CITOYENS

- **Se former** pour intégrer la transition écologique dans tous les métiers.
- **Explorer** les opportunités et les métiers de la transition.
- **En parler** avec son entourage professionnel.

Priorités d'ici 2030

- Ouvrir et poursuivre le dialogue social avec les organisations syndicales pour anticiper au mieux les effets de la transition écologique sur les métiers et l'emploi.
- Améliorer l'attractivité des métiers de la transition (reconnaissance sociale, rémunérations et conditions de travail).
- Aider les professionnels des activités à forte empreinte environnementale à se reconverter, en renforçant des programmes de formation avec les organismes dédiés.

25 %

Part des entreprises engagées de façon systématique dans la gestion des compétences⁴.

1 - ADEME, ONEMEV, ZEN 2050 en 2019, PTEF du Shift Project.

2 - « Les métiers de l'économie verte rencontrent des difficultés de recrutement en 2020 et 2021 », SDES, 2022.

3 - « Quels besoins en compétences et en formations en lien avec les métiers de la transition écologique ? », Réseau des Carif-Oref, 2023.

4 - Note d'analyse 77, France Stratégie, 2019.

Transition des ménages : conjuguer solidarité et équité

Contrat social de transition - ADEME¹ 4 principes pour une réforme équitable de la valeur du carbone

1. Restaurer la confiance en proposant une programmation à long terme des finances publiques, avec une instance d'évaluation dédiée.

2. Assurer l'équité en précisant les modalités d'accompagnement des investissements de conversion et celles relatives à la maîtrise des coûts de l'énergie.

3. Garantir l'efficacité en renforçant la valeur du carbone dans la fiscalité, en précisant les conditions de réduction des prélèvements obligatoires sur les entreprises et les ménages, et en contrôlant la propagation de l'augmentation des coûts de production.

4. Ouvrir la gouvernance en associant État, collectivités, partenaires sociaux et acteurs sociaux pour améliorer le ciblage des aides à la transition pour les plus défavorisés.

Enjeux

En matière d'énergie, la consommation directe des ménages, liée aux logements et aux transports, est significative : elle représente 40 % de la consommation finale totale (20 % pour chaque poste). Les modes de vie sont à la fois dépendants de besoins fondamentaux et de déterminants sociotechniques (comme la disponibilité de transports en commun). Ils sont aussi construits par la publicité et les modèles sociaux.

Les différences de situations initiales en termes de revenus, de modes de vie (comme la taille du foyer) ou de localisation créent des inégalités importantes dans l'intensité des efforts à consentir.

La justice sociale est un facteur de succès essentiel pour la transition. Elle requiert un accompagnement des ménages les plus vulnérables dans leurs investissements de transition (isolation du logement, changement de mobilité...). En outre, une société plus équitable pourrait être une contrepartie de l'effort collectif et individuel de transition.

Leviers mobilisables

POUVOIRS PUBLICS

- **Inform**er sur les modes de financement des investissements, estimés à 2 % de PIB en 2030², et sur leurs effets redistributifs.
- **Renforcer** les dispositifs d'aides ciblées (bonus-malus, prime à la conversion, MaPrimRénov'), les normes et les incitations économiques.
- **Investir** dans l'urbanisme et les infrastructures pour mettre à la disposition des ménages des solutions durables et abordables pour la décarbonation.
- **Faire accepter** l'effort collectif par une réduction des inégalités et une société perçue comme plus équitable.

ENTREPRISES

- **Soutenir** la transition personnelle de leurs salariés les plus vulnérables.
- **Développer** des solutions de transition abordables et des financements davantage orientés vers une économie de la fonctionnalité et du partage.
- **Utiliser** la publicité et le marketing pour promouvoir de nouveaux modes de vie.

CITOYENS

- **S'informer** sur les enjeux avec ses proches, en se rapprochant des maisons de quartier ou du tissu associatif local.
- **Participer** aux politiques publiques locales.
- **Expérimenter** les produits et services innovants.

Priorités d'ici 2030

- Orienter en priorité les aides à la transition vers les ménages des premiers déciles.
- Concevoir et réaliser des investissements d'aménagement qui permettront de minimiser la demande de transport et de maximiser les déplacements actifs et collectifs.
- Promouvoir des modèles de sobriété mettant l'accent sur la qualité et la durabilité des produits, ainsi que sur leur réutilisation.
- Engager une réduction des inégalités comme contribution à une société plus équitable, contrepartie de l'effort collectif.

17 %

Part des individus ayant à la fois des valeurs et des pratiques écocompatibles en 2022³.

1 - Analyse des conditions de reprise d'une valeur équitable du carbone, juillet 2022.

2 - Les incidences économiques de l'action pour le climat, Jean Pisani-Ferry, Selma Mahfouz, France Stratégie, 2023.

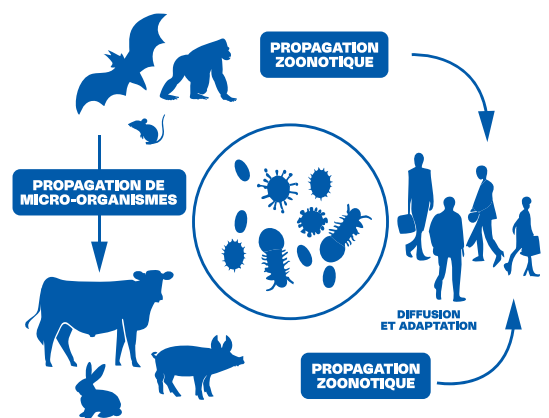
3 - Coulangeon et al., Sciences Po, 2022.

Résilience : devancer les crises et s'adapter

Enjeux

Inondations, ouragans et sécheresses, Covid-19 et guerre en Ukraine... ces dernières années ont mis en évidence des risques croissants et les vulnérabilités du tissu économique et social face à des chocs économiques, géopolitiques, climatiques ou sanitaires. Les chaînes de valeur complexes et mondiales sont exposées à de nombreux aléas ; les impacts physiques du changement climatique frappent plus rapidement qu'attendu ; les dépendances aux réseaux de transport, d'énergie et de communication demandent une résilience collective et territoriale ; les populations les plus défavorisées sont aussi les plus vulnérables ; la multiplication des catastrophes climatiques est un défi pour les assurances, entre augmentation des primes et risque d'inassurabilité de dommages prévisibles. Malgré la multiplication des travaux (HCC¹, I4CE²...), l'émergence de méthodologies pour guider l'action des organisations dans l'évaluation³, et des cadres institutionnels (CSR, TRACC⁴...), les risques et le caractère systémique des enjeux sont encore sous-estimés⁵. Enfin, l'accroissement des flux migratoires résultant du dérèglement climatique et de la perte de biodiversité est également à anticiper.

Propagation entre la faune sauvage, le bétail et les humains⁶



Leviers mobilisables

POUVOIRS PUBLICS

- **Définir** des trajectoires de référence pour l'adaptation des filières et des infrastructures essentielles et les décliner au niveau territorial.
- **Sensibiliser** tous les acteurs et intégrer l'adaptation à toutes les décisions.

COLLABORATION

- **Favoriser** le lien entre la recherche et les entreprises et collectivités pour développer des solutions opérationnelles.
- **Impliquer** tous les acteurs dans les processus d'évaluation et de gestion des risques.

ENTREPRISES

- **Inform**er le marché et les parties prenantes sur les expositions aux risques physiques et les stratégies d'adaptation.
- **Intégrer** les impacts potentiels du changement climatique et de la perte de biodiversité dans toutes les décisions.
- **Développer** des solutions financières et techniques de prévention et de diminution des risques.

Priorités d'ici 2030

- Amorcer, favoriser et entretenir le dialogue et la co-construction sur la résilience.
- Renforcer l'acculturation et l'information de chacun aux risques et enjeux de résilience des organisations et des infrastructures.
- Accompagner les acteurs par la mise en œuvre de réglementations, cadres d'analyse et solutions.

+ 4 °C

C'est la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation de la France en préparation (TRACC).

1 - Acter l'urgence, engager les moyens, rapport annuel du Haut Conseil pour le climat, 2023.

2 - Se donner les moyens de s'adapter aux conséquences du changement climatique en France : de combien parle-t-on ?, I4CE, 2023.

3 - Voir la méthodologie ACT adaptation, ADEME.

4 - Corporate Sustainability Reporting Directive, Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique.

5 - Voir le baromètre AMRAE 2022 de l'engagement pour le climat, en partenariat avec Axa Climate, indique que 45 % des risk managers ont une mauvaise vision des risques sur leur chaîne de valeur – ou encore l'adaptation au changement climatique dans les PCAET qui indique que sur 155 programmes d'action de PCAET analysés, seuls 72 mentionnent le mot « adaptation », 32 « risque » ou encore 17 « résilience ».

6 - Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES, 2020.

Santé : recueillir les bénéfices de la transition écologique

Enjeux

Les impacts du changement climatique sur la santé sont bien identifiés : surmortalité (canicule), accentuation des maladies respiratoires, nouvelles maladies vectorielles, conséquences sanitaires des catastrophes (tempêtes, incendies, inondations), dégradation de la qualité nutritionnelle des aliments, impacts sur la santé mentale (détresse psychologique, anxiété) et sur le bien-être psychosocial. Les populations défavorisées, plus vulnérables, sont aussi davantage exposées aux risques environnementaux (précarité énergétique, habitats moins végétalisés, proximité d'infrastructures polluantes et bruyantes, exposition aux substances chimiques...). Même hors climat, les dégradations et inégalités environnementales pourraient faire reculer les progrès sanitaires réalisés ces 50 dernières années.

Les scénarios de transition tels que ceux élaborés par l'ADEME montrent comment réduire significativement de nombreux impacts sanitaires liés à la qualité de l'air extérieur et intérieur, aux bruits, aux modes de vie, à l'alimentation. Les scénarios plus volontaristes sur des mobilités actives et une transition alimentaire sont ceux qui offrent le plus de co-bénéfices.

Une seule santé



One Health, une seule santé, www.inrae.fr

Bénéfices pour la santé des actions environnementales

HABITAT

La rénovation favorise la lutte contre les pathologies induites par la précarité énergétique, dont les coûts sociaux sont considérables, et augmente le confort thermique et sonore. Seule la rénovation globale permet d'atteindre la triple performance énergétique, financière et sanitaire. Bien choisir les matériaux a un impact positif sur la qualité de l'air intérieur. Enfin, il existe une corrélation entre l'état de santé d'une personne et la proximité de la nature, même à petite échelle¹.

TRANSPORT

Les mobilités « vertes » et actives réduisent les pollutions atmosphériques, responsables de 48 000 décès prématurés par an² en France, le coût social du bruit³ (156 Md€/an) et de l'inactivité physique (140 Md€/an et 38 000 décès prématurés⁴).

ALIMENTATION

Une agriculture plus favorable à la biodiversité et la réduction de la consommation de produits carnés et de l'élevage industriel réduisent les impacts sur la santé de l'alimentation, dont nombre de maladies chroniques. Les cadres sur les importations diminuent les risques associés, directs ou indirects.

Priorités d'ici 2030

- Promouvoir des approches préventives visant à réduire au maximum les sources d'exposition aux risques sanitaires (transparence, pédagogie, sobriété chimique...).
- Intégrer les considérations climatiques dans les programmes de santé mentale, conformément aux recommandations de l'OMS.
- Identifier et faire connaître les bénéfices des actions (bien-être, efficacité, allongement de la durée de vie en bonne santé, fidélisation des salariés...).

Objectif

10 Md€

Estimation des coûts de santé évités par la rénovation des 1,3 million de logements présentant un risque sanitaire lié aux températures intérieures basses en France⁵.

1 - De quelles preuves scientifiques disposons-nous concernant les effets des forêts et des arbres sur la santé et le bien-être humains ? Santé publique, 2019.

2 - Impact de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale, Santé publique France, 2019.

3 - Coût social du bruit, ADEME, CNB, 2021.

4 - L'évaluation socio-économique des effets de santé des projets d'investissement public, France Stratégie, mars 2022.

5 - Évaluation socio-économique, France Stratégie, mars 2022.

Au cœur d'une transition en marche : scénarios

- 28 — Les flottes automobiles d'entreprise
- 30 — Les matériaux isolants biosourcés
- 32 — Le yaourt, miroir de l'agroalimentaire

Pour chacun de ces trois cas concrets, un scénario présente la situation en 2023, les transformations qui pourraient intervenir d'ici 2030 et un possible état de la transition en 2030.



Les flottes automobiles d'entreprise

Gains financiers, bénéfiques pour la santé, indépendance énergétique... Malgré les nombreux avantages que présente la mobilité décarbonée, la transition vers l'électrique et les mobilités partagées demeure un chantier ambitieux même dans les flottes d'entreprise. Il existe heureusement des moyens pour changer nos habitudes. La mise en place d'alternatives, la combinaison de contraintes et d'incitations pourraient transformer les usages et les modèles organisationnels.

2023 : où nous en sommes

10%

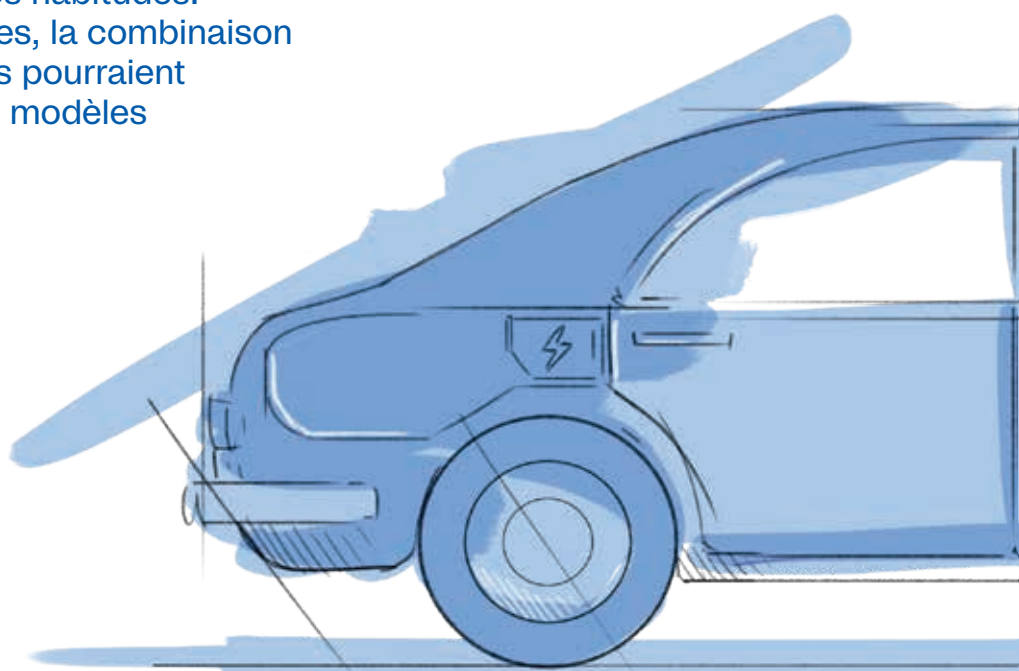
des véhicules en circulation sont détenus par les entreprises et les administrations (achat et location longue durée confondus) : les flottes automobiles représentent donc une part significative des émissions liées au transport.

1 véhicule sur 2 dans les flottes d'entreprises

est utilisé pour une utilisation purement professionnelle, à égalité avec les véhicules dits « de fonction » qui peuvent aussi être utilisés pour des déplacements personnels.

95%

des véhicules en question sont aujourd'hui des véhicules thermiques.



• Les opportunités à saisir

Les flottes automobiles sont le principal levier de renouvellement du parc privé. Elles représentent la moitié des achats neufs et se retrouvent sur le marché de l'occasion en trois ans.

• Les défis à relever

Prendre en compte les contraintes métiers (autonomie, etc.) et personnelles (temps de trajet...).

Changer l'imaginaire lié à la voiture.

Développer les infrastructures de recharge.

Faire baisser les prix des modèles électriques.

2024 - 2030 : transformations possibles

Des concours internes comme incitation au changement

Au sein des entreprises comme entre elles, des concours fleurissent pour encourager aux économies d'énergie dans les flottes automobiles. Ludiques et faciles à mettre en place, ces concours représentent un investissement limité grâce aux données déjà disponibles dans les boîtiers équipant les véhicules. De la PME au grand groupe, toutes les entreprises s'y mettent.

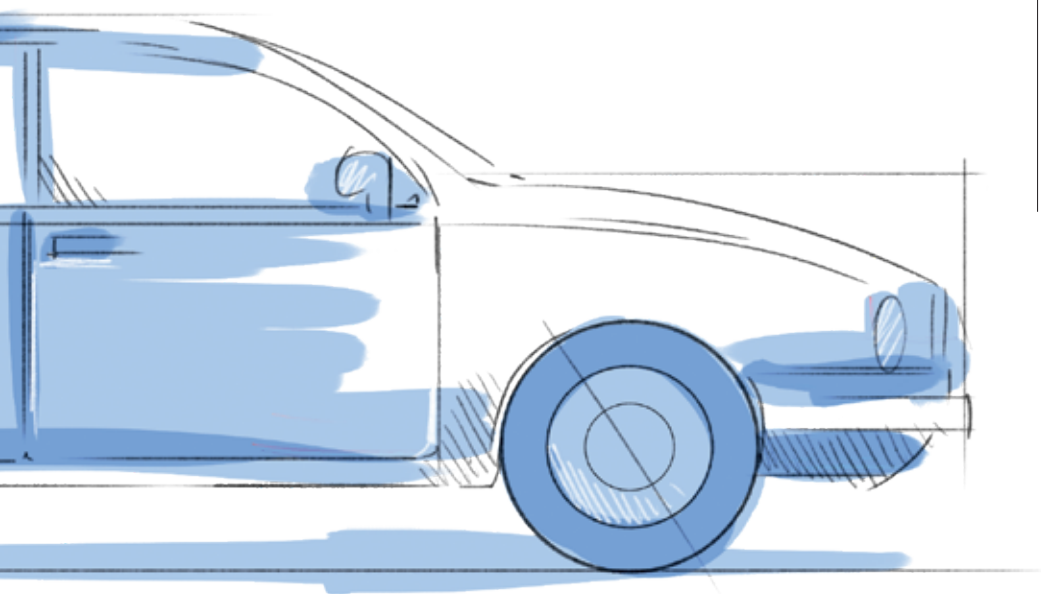
Des personnalités qui montrent la voie

2024 : le pilote de rallye Sébastien Prost ressort transformé du Rallye Dakar en Argentine et de ses paysages dévastés par les incendies. Le champion se consacre désormais exclusivement au sport automobile électrique et multiplie les interviews dans la presse pour mettre en avant cette conversion. Il est rapidement devenu le chantre de la mobilité sobre et bas-carbone.

De nouveaux « packages mobilité » pour les salariés

Plutôt qu'un véhicule de fonction, les entreprises offrent désormais à leurs salariés des « packages mobilité » qui incluent :

- un catalogue de véhicules plus petits (sobres et légers), bas-carbone, donc moins émetteurs, en auto partage ;
- plus de flexibilité dans les modes de déplacement (vélo un jour, véhicule motorisé le lendemain...);
- la possibilité de louer ponctuellement, aux frais de l'entreprise, un véhicule de plus grande capacité ;
- la mise à disposition d'un vélo électrique ou autre équipement similaire.



2030 : où en serons-nous ?

Les immatriculations de véhicules 100 % électriques en pole position

C'est historique : en 2030, pour la première fois, elles dépassent celles des véhicules thermiques, annonce la presse. Les experts soulignent deux principales raisons : l'agrément de conduite et le coût d'usage.

Des constructeurs européens leaders de l'offre

Ils ont été soutenus par les mécanismes de taxation carbone aux frontières et les investissements publics, autant que contraints par la réglementation (bonus-malus sur critère de performance énergétique et CO₂). À la clé : une production accélérée, des batteries plus performantes grâce à la R&D et un gain en compétitivité.

Un marché de la mobilité radicalement transformé

Fini le véhicule unique pour tous les usages ! Les incitations aux mobilités actives et collectives en ont fait découvrir les bénéfices, tandis que les 100 entreprises opérant les plus grosses flottes automobiles se sont engagées en faveur de véhicules sobres et bas-carbone. Les nouveaux « packages mobilité » des entreprises ont limité l'utilisation exclusive du véhicule personnel.

Les matériaux isolants biosourcés

Alors que la demande de rénovation va fortement croître, quelle contribution pourraient avoir les filières d'isolants biosourcés ? Les conditions de marché, la commande publique et les obligations d'incorporation auront un rôle incitatif, mais d'autres enjeux sont à considérer comme les progrès des isolants minéraux ou plastique vers la décarbonation, l'émergence de filières d'approvisionnement ainsi que le pilotage des gisements de bioressources et des conflits d'usages qui pourraient apparaître, avec des incidences sur les coûts relatifs des différentes filières.



2023 : où nous en sommes

10%

du marché revient aujourd'hui aux isolants biosourcés¹, les autres solutions étant principalement les laines minérales (verre et roche) et les isolants plastique à base d'énergies fossiles.

• Les opportunités à saisir

La nécessaire accélération des rénovations thermiques globales des bâtiments devrait accroître les besoins en isolants.

• Les défis à relever

Structurer les différentes filières. Les aspects logistiques sont déterminants dans une perspective de coûts de transport croissants.

Assurer la compétitivité des

isolants biosourcés dans un contexte de demande accrue de produits biosourcés et de demande de modèles d'affaires viables pour le secteur agricole.

Anticiper et gérer les conflits d'usage sur les produits issus de la biomasse, y compris au niveau régional.

2024 - 2030 : transformations possibles

La décarbonation des isolants minéraux est engagée par l'utilisation de produits recyclés (la laine de verre en France contient plus de 60 % de verre recyclé, la laine de roche plus de 50 %) et l'électrification progressive des fours verriers.

La décarbonation des isolants plastique peut se faire par l'utilisation progressive de biomasse comme intrant, avec la question de la quantité de cette biomasse disponible pour ces produits.

Mieux gérer la ressource pour éviter les concurrences d'usage

Certains isolants en lin, paille ou bois sont principalement issus de co-produits ou de déchets, jusqu'ici peu exploités², donc diffus et peu prévisibles. D'autres (chanvre) seront cultivés à dessein pour leurs fibres. La réduction de la consommation de protéines animales peut aussi libérer des terres, et la transition vers l'agroécologie favoriser cette culture peu gourmande en intrants. L'organisation de la filière bois et la régulation des ressources devraient permettre d'arbitrer entre les usages (isolation, énergie).

L'État aide à structurer et développer les filières

Une part minimale d'isolants biosourcés est exigée dans la rénovation des bâtiments publics et des logements. Les fabricants qui s'approvisionnent localement bénéficient également d'une aide financière.

De nouveaux emplois et circuits économiques locaux

Face à la demande de matériaux biosourcés, les grands acteurs se positionnent, alliés à des spécialistes locaux. Ensemble, ils développent des gammes dédiées sur des bassins d'activité locaux.

2030 : où en serons-nous ?

L'ADEME propose deux scénarios pour les isolants biosourcés en 2030

Dans le scénario « génération frugale », les rénovations sont profondes, massives et rapides, avec peu de construction neuve. La demande croît pour les isolants biosourcés, satisfaite en partie par le recyclage des panneaux en fibre de bois et du papier.

Dans le scénario « technologies vertes », les rénovations sont nombreuses, mais pour les rénovations profondes, la démolition suivie d'une reconstruction avec des isolants minéraux décarbonés est privilégiée.

Scénarios ADEME - Transition(s) 2050	Génération frugale	Technologies vertes
Isolants biosourcés dans la construction neuve	29 kt/an	43 kt/an
Isolants biosourcés dans la rénovation	196 kt/an	30 kt/an
Total	215 kt/an	73 kt/an

Dans les deux scénarios, la part des isolants biosourcés resterait modeste (~ 12 %), notamment du fait des tensions sur la disponibilité des ressources.

1 - Isolants confectionnés à partir de fibre ou laine de bois, chanvre, ouate de cellulose, laine de lin, textile recyclé, liège expansé, paille.

2 - AGPL Lin, InterChanvre, FCBA BIPE, 2019.

Le yaourt, miroir de l'agroalimentaire

« Du champ à l'assiette », le très populaire pot de yaourt illustre, grâce à de nombreuses données, les mutations possibles de notre système alimentaire.

Quels sont les compromis agricoles à trouver ?
 Quelles évolutions sont nécessaires dans les comportements alimentaires des ménages ?
 Quel est le rôle des entreprises et, en particulier, de l'industrie agroalimentaire ?

2023 : où nous en sommes

Emblématique

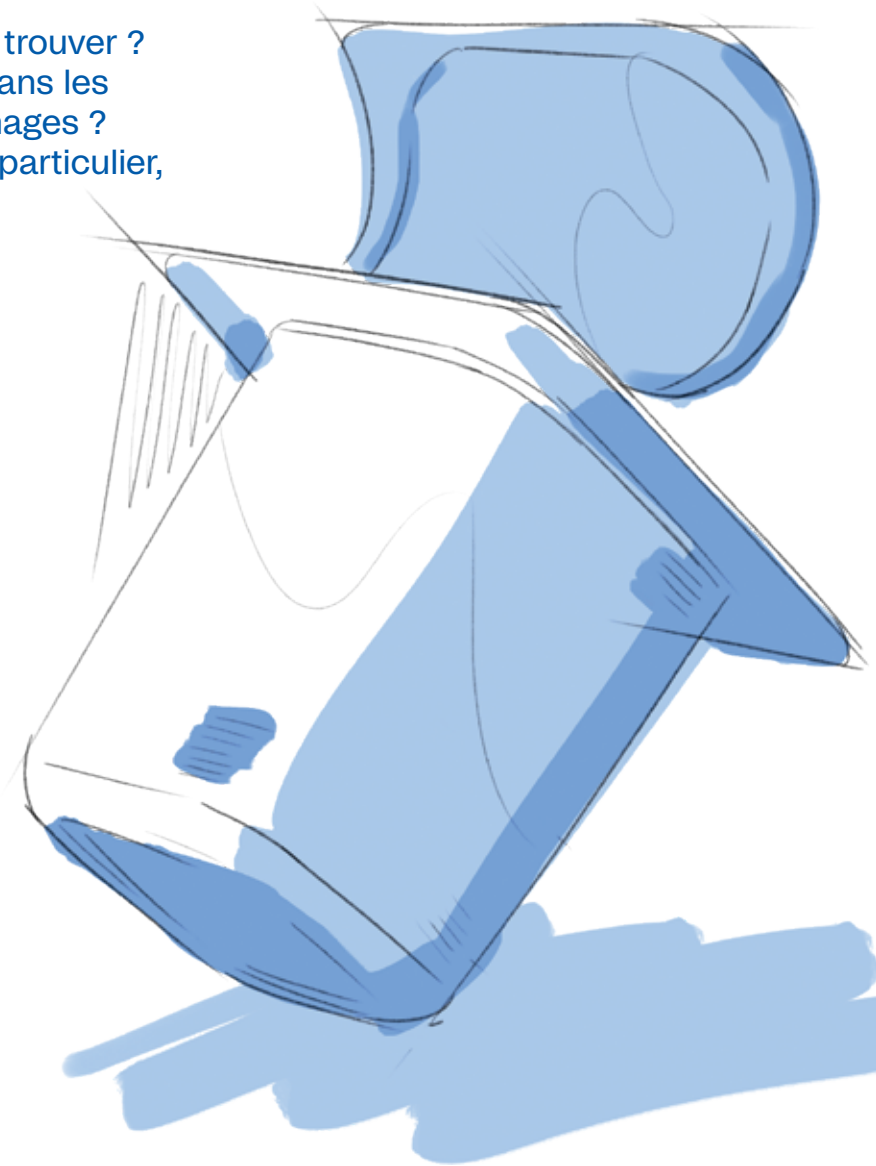
Le yaourt est un produit de grande consommation emblématique, dont la simplicité cache toutefois une chaîne industrielle complexe, de nombreux ingrédients et une grande diversité.

1 à 3

produits laitiers par jour sont recommandés par le Programme national nutrition-santé de 2019. Dans les foyers, la consommation de yaourts diminue faiblement, mais reste globalement stable.

60 %

de l'empreinte carbone d'un yaourt est due à la production de lait, avec peu de marges d'amélioration¹.



• Les opportunités à saisir

« *Un terrain de jeu et d'innovation* » : c'est ainsi que les industriels parlent du yaourt, du fait de sa grande gamme d'ingrédients, de déclinaisons, de formats et de saveurs, et de son prix relativement abordable.

• Les défis à relever

Intégrer tous les enjeux : systèmes agricoles, marché mondialisé, empreinte carbone et biodiversité, évolution du cheptel, évolution des goûts...
Prendre en compte l'importance économique et sociale majeure de la filière lait en zone rurale.

2024 - 2030 : transformations possibles

L'État apporte de la clarté aux consommateurs

Comment s'y retrouver dans les étiquetages, les allégations nutritionnelles et environnementales et les différents discours en matière de durabilité ? Le consommateur est la cible de messages et injonctions contradictoires qui limitent sa capacité à faire des choix informés. C'est pourquoi les pouvoirs publics mettent en place une Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et l'environnement (SNANE) qui propose un cadre cohérent pour l'affichage sur les produits.

Innovation industrielle et demande font émerger deux nouveaux segments

Le yaourt « amélioré » mise sur l'engouement pour le local, les circuits courts, la lutte contre le gaspillage alimentaire (vrac, circuits spéciaux pour « dates courtes ») et un packaging recyclé et recyclable. Le « nouveau yaourt » émerge, lui, avec toute une gamme végétane qui répond aux exigences d'une part croissante des consommateurs, privilégiant une alimentation d'origine végétale, bio et zéro déchet.

Les agriculteurs sont en pleine transition

Une part significative des exploitations agricoles d'élevage et des laiteries se reconvertit et fait le choix de productions durables et plus végétales. Elles sont accompagnées par les pouvoirs publics et les grands acteurs de l'agroalimentaire pour rendre leur activité à la fois plus responsable et plus pérenne.

2030 : où en serons-nous ?

L'UE conserve sa position dans le commerce mondial des produits laitiers²

Cela malgré une diminution de la production plus rapide que celle de la consommation, avec un nouvel équilibre du prix du lait cru atteint dans l'UE, inférieur aux niveaux record de 2023 et qui stabilise les marchés.

Yaourts « améliorés » et « nouveaux » s'épanouissent

Et avec eux la production des systèmes plus durables (végétaux, biologiques, sans OGM ou basés sur les pâturages), même si ceux issus de l'agriculture conventionnelle restent majoritaires.

Pour un même niveau de cheptel bovin, deux scénarios possibles³

Un premier, centré sur l'offre, maintiendrait les modes de production dominants actuels avec une concentration de la production dans certaines régions. Le second, davantage innovant, repose sur une approche territoriale et multifonctionnelle, associée également à des actions pour faire évoluer la demande : il maintiendrait plus d'emplois et de bénéfices environnementaux.

1 - Le potentiel de réduction par les bonnes pratiques et les innovations varie de 1 à 7% pour les systèmes herbagers et de 8 à 14% pour les systèmes mixtes. Données Agribalyse.

2 - EU Agricultural Outlook 2022-32, janvier 2023.

3 - Vers une transition juste des systèmes alimentaires, IDDRI, 2021.

Cap vers 2030 : enseignements et priorités

- 35 — Quel espace de liberté pour la vie quotidienne et l'activité économique ?
- 37 — Les priorités proposées d'ici 2030 pour tenir nos engagements



Quel espace de liberté pour la vie quotidienne et l'activité économique ?

Les analyses précédentes ont éclairé certaines contraintes prévisibles qui vont limiter les marges de manœuvre des acteurs. Selon l'image du *Donut*, nos activités devraient dorénavant évoluer entre un plafond environnemental, fixé par les limites planétaires, et le plancher social permettant de satisfaire les besoins essentiels des populations.

Pour les entreprises, comme pour les citoyens, cet espace de liberté, défini par ce plancher et ce plafond, serait notablement différent de ce qu'il est aujourd'hui. D'une part, il reste dans notre pays des poches significatives d'extrême pauvreté, autrement dit des besoins essentiels non satisfaits. D'autre part, l'empreinte environnementale des Français, largement supérieure aux ressources du sol national¹, excède ce qui pourrait être considéré comme une répartition durable des capacités de la planète, compte tenu des aspirations des pays en développement à un niveau de vie comparable au nôtre.

La transition écologique évoquée dans cette étude consisterait pour la France et l'Europe à revenir dans cet espace de liberté en utilisant les enseignements d'ETE 2030.

- La transition devrait être conduite en adressant **simultanément** l'ensemble des différents enjeux liés au climat (atténuation et

adaptation), à la biodiversité, à la santé, aux ressources naturelles, ainsi qu'à la cohésion sociale. Nous n'avons pas le temps de gérer les sujets les uns après les autres, et ils sont largement interdépendants, en conflit ou en synergie.

- La transition devrait conduire à **vivre différemment, mais mieux**. Les bénéfices d'une vie plus saine dans un environnement prospère et résilient, de bien-être et liens sociaux renforcés et d'une meilleure cohésion sociale devraient dépasser les efforts permettant la décroissance de l'empreinte matérielle et énergétique. Celle-ci nous paraît compatible avec une croissance économique modérée sur laquelle est fondé notre modèle social. Des économistes reconnus estiment ce **découplage** possible², comme le montrent aussi les modélisations de l'ADEME, qui indique que la croissance du PIB n'est pas un critère différenciant entre

ses quatre scénarios³ dont les empreintes matérielles sont pourtant très contrastées.

- Cette nouvelle prospérité peut être fondée sur des **innovations techniques et organisationnelles** nombreuses. Elle suppose également de **nouveaux modèles** reposant sur la sobriété en ressources, la circularité, et une nouvelle relation au vivant consistant à réduire les pressions exercées sur la nature et à la valoriser, la protéger, la restaurer, voire la régénérer.
- La transition appelle des **investissements massifs** de la part des acteurs, entreprises, pouvoirs publics et ménages pour mettre en place ce nouveau mode de fonctionnement. Le financement de ces investissements devrait être facilité par des modèles d'affaires adéquats et par un accompagnement financier des acteurs les plus vulnérables, ménages, PME ou territoires.

1 - Le même déséquilibre est constaté au niveau européen.

2 - La transition climatique signifie-t-elle un arrêt de la croissance économique ?, webinaire France Stratégie, septembre 2023.

3 - Transition(s) 2050, ADEME, 2022, feuillet « les effets macro-économiques ».



- La **décroissance de l’empreinte matérielle** passe par une **sobriété de long terme, à inscrire dans les infrastructures**, les villes, et la structure des services offerts. Cette sobriété matérielle est compensée par une offre diversifiée et attractive de services moins coûteux en ressources.
- Pour éviter les effets rebond, cette sobriété devrait être maintenue par de nouveaux **cadres de vie collective** organisant et limitant l’usage des ressources à un niveau soutenable : c’est déjà le cas pour les émissions européennes de gaz à effet de serre et pour l’artificialisation des terres. Ce type de mécanisme pourrait être étendu à différents types de ressources, notamment renouvelables (bois, biomasse, etc.). Ces cadres devraient être établis aux échelles géographiques pertinentes ; ils questionnent déjà les conditions à mettre aux échanges extérieurs (MACF, Critical Raw Materials Act...).
- L’adoption de ce nouveau modèle de prospérité appelle un **nouveau contrat social** :

l’effort de changement et d’investissement demandé à tous, même si l’on prévoit d’aider les plus vulnérables, mérite une contrepartie. Celle-ci pourrait être recherchée en termes d’équité globale de la société et de réduction des inégalités : il s’agit de deux attentes actuelles fortes, qui sont peut-être même des conditions de la cohésion sociale dans la perspective d’un avenir perçu comme très incertain.

- Ce nouveau modèle est à inventer et à co-construire, à partir de **nouveaux récits de société** fondés sur des expériences locales, aujourd’hui déjà foisonnantes, mais aussi d’innovations et d’offres nouvelles de services. Il redonnerait du sens à nombre d’activités, et semble répondre aux attentes de nombreux Français qui déclarent souhaiter sortir du modèle actuel associé à la surconsommation.

Comme l’a montré l’histoire récente, l’avenir sans cette transformation sera porteur de crises environnementales, sanitaires ou géostratégiques majeures induites par le

changement climatique, la rareté des ressources ou d’effondrements d’écosystèmes. C’est seulement au prix d’un effort de transformation collectif et individuel que nous pourrions renforcer notre résilience et limiter, sinon éviter, les crises à venir et leurs effets.

Les axes dégagés ci-dessus permettent aussi de répondre à la question principale de l’étude, à savoir : « Que faire d’ici 2030 pour se mettre sur une trajectoire crédible de transition écologique compatible avec les engagements de la France et de l’Europe pour le climat et la biodiversité ? ». Ces réponses font l’objet du chapitre suivant.

Les priorités proposées d'ici 2030 pour tenir nos engagements

Les résultats de l'étude identifient des actions qui, si elles sont menées à bien d'ici 2030, devraient mettre la France et l'Europe sur une trajectoire crédible de transition écologique compatible avec leurs engagements sur le climat et la biodiversité. À défaut, le respect de ces engagements semble compromis. Certaines de ces actions peuvent être conduites par les entreprises, d'autres réclament l'intervention ou le portage par d'autres acteurs. Ces conclusions constituent donc aussi des propositions, une invitation à chacun à s'en saisir au plus tôt et une marque du soutien des membres d'EpE aux politiques et actions indiquées.

Construire une vision partagée de la transition

Se doter de nouveaux imaginaires

Mobiliser la formation, l'information et la culture pour inscrire la transition écologique de la France dans des **récits collectifs** à différentes échelles de gouvernance européenne, nationale, régionale et locale. Ces récits feraient reposer la transition sur la sobriété, l'innovation, l'économie circulaire et sur un nouveau rapport à la nature pour une prospérité compatible avec les limites de la planète. Les **bénéfices** attendus sont une amélioration de la santé et du bien-être individuel, une vie individuelle et sociale porteuse de sens et une meilleure résilience aux aléas internationaux et climatiques.

Construire la sobriété pour le long terme

Prolonger les efforts de tous vers une **sobriété de long terme**. Actuellement initiés par des actions volontaires, ces efforts devront être renforcés par des mesures transformant les pratiques individuelles et collectives des entreprises, des citoyens et des pouvoirs publics. Les mesures peuvent être incitatives ou faire l'objet de règles de vie collective dont la nécessité devrait être largement expliquée par des voix diverses et cohérentes, débattue et comprise afin qu'elles soient bien acceptées.

Faire un plan de transition dans chaque entreprise

Instaurer dans chaque organisation un **plan d'entreprise pour la transformation écologique** intégrant les enjeux climat, biodiversité, ressources et impacts sociaux. Identifier les activités à encourager et celles à réduire dans la transition et mobiliser tous les métiers — innovation, approvisionnements, production, finance et marketing. Mobiliser, en particulier, **la publicité et le marketing** pour produire des incitations au « toujours mieux » plutôt qu'au « toujours plus » et promouvoir de nouveaux modes de vie compatibles avec la transition écologique.



Satisfaire les besoins des habitants en respectant les limites de la planète

Rendre la transition abordable pour tous

Développer des solutions collectivement efficaces et mobiliser des financements, privés et publics, appropriés à une multiplication des investissements de transition. Ces derniers doivent être adaptés aux ressources des différentes catégories de ménages et d'entreprises, et les protéger contre les hausses de prix des matières premières et les aléas prévisibles.

Organiser la rénovation de tous les logements

Mettre en évidence les avantages de **l'obligation de rénovation globale de tous les logements** et identifier les conditions de son succès. Des alternatives fondées sur une reconstruction adaptée pourraient être développées par les collectivités locales, intégrant l'objectif de zéro artificialisation nette, les besoins en adaptation au changement climatique et les besoins en bâti nouveau.

Accélérer le déploiement de l'économie circulaire

Planifier l'évolution de l'empreinte matières de notre société grâce à des objectifs et trajectoires d'usage global (dont importations) pour certaines matières et d'abord les ressources renouvelables. Améliorer aussi la durabilité des produits en favorisant leurs fonctionnalité, qualité, réparabilité et réemploi.

Réduire la mobilité contrainte

Promouvoir dans les politiques publiques des pratiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme permettant de **limiter les besoins en mobilité individuelle motorisée au profit de mobilités douces et collectives**, tout en accompagnant le basculement des motorisations vers la mobilité électrique ou bas-carbone.

Respecter et ménager la nature

Renforcer les capacités de co-construction, d'orientation et d'arbitrage, de l'Europe au local, pour organiser **le partage et les usages des ressources naturelles** (eau, sols, biomasse), accompagner la **transformation agricole**. Cela inclurait la promotion de pratiques alimentaires saines par la diminution de la consommation de protéines animales, le développement de filières locales et de qualité pour des usages diversifiés et la valorisation des services environnementaux rendus par une nature respectée, accompagnée, voire régénérée.

Se mettre tous au travail

Renforcer l'attractivité **des emplois de la transition écologique** – en particulier les métiers du vivant, industriels ou manuels en tension – tout en mobilisant l'ensemble des différents acteurs, entreprises, enseignement général et professionnel, OPCO, syndicats et France Travail pour déployer les formations nécessaires.

Mobiliser tous les acteurs, à toutes les échelles

Poursuivre les efforts initiés

Assurer la **continuité des politiques de transformation** collective entamées en Europe par le Pacte vert, et mettre les cadres des échanges extérieurs en cohérence avec ces politiques. En France, mettre en œuvre les feuilles de route sectorielles en cohérence avec les objectifs de la planification écologique et accompagner celle-ci par une planification pluriannuelle des financements de la transition, comprenant la contribution de l'État, des entreprises et des ménages.

Créer de nouvelles collaborations

Développer de **nouveaux partenariats entre acteurs** : coopération renforcée entre industriels européens sur les chantiers industriels de la transition écologique, mobilisation des entreprises pour l'accompagnement et l'appui technique à l'effort de transition et d'adaptation des collectivités locales et des territoires, dynamiques collectives de transformation des chaînes de valeur, mobilisation du secteur financier pour accompagner la transition.

Progresser dans l'équité

Susciter l'adhésion nationale à cette dynamique de transformation en l'associant à une réduction des inégalités pour qu'elle conduise à **plus d'équité**. Nombre des changements ci-dessus nécessiteront en effet des décisions démocratiques. Favoriser l'acceptation des décisions de transformation par des dispositifs de dialogue et délibérations collectives associant experts, citoyens, parties prenantes et décideurs.

Par où commencer

?

À la lecture de ce qui précède, la profondeur de la transformation nécessaire dans les esprits, les modèles économiques et les modes de vie apparaît clairement et peut rendre certains perplexes. Est-ce vraiment possible ?

C'est pourquoi vous êtes invités à retourner cet ouvrage et à considérer un autre regard sur la transition : des récits de trajectoires individuelles possibles montrent des chemins de transformation vraisemblables, déjà engagés par certains. Ils sont là pour inviter chacun à se projeter dans cette transition à sa manière, à en parler autour de lui, puis à s'impliquer concrètement dans tous les aspects de sa vie.

**À nous, à vous,
à tous d'agir !**



LE CHAMP DES POS- SIBLES

NOUVELLES

Plongez
au cœur de 7 trajectoires
de transformation
écologique

Nous approchons de 2030

Valeurs personnelles, contexte familial et économique, moments de vie, opportunités, contraintes et initiatives orientent chaque parcours individuel. Les récits qui suivent ont pour vocation d'illustrer la diversité des façons d'aborder la transition écologique. Forcément partiels, ils donnent aussi à voir la complexité, les freins et les accélérateurs des transformations individuelles et collectives.

Quels que soient leurs bénéfices pour la santé, la vie quotidienne et les générations futures, les parcours se construisent selon les circonstances et les opportunités.

Pour cette raison, les personnages découvrent et proposent de nombreuses pistes de solutions, humaines, politiques, démocratiques ou technologiques.

Les récits proposés fournissent une approche distincte et complémentaire aux analyses du verso de l'ouvrage.

Bonne lecture !

06

Matteo et
l'industrie
verte

2024

09

Le fabuleux
monde de
Julie

2025

12

Une
rénovation
ambitieuse
chez Isabelle
et Rémi

2026

18

Le quartier
de Sonia
à vélo

2028

15

Isabelle : de vent
et d'eau

2027

21

La petite
entreprise
de Karim

2029

24

Chloé,
une agricultrice
nouvelle
génération

2030



Les héros ordinaires de la transition

2024

Matteo

23 ans, achève des études d'ingénieur.

Matteo achève ses études d'ingénieur par un stage dans une giga-factory de batteries pour voitures électriques où la production est interrompue pour cause de rupture d'approvisionnement en cellules électriques, liée à une sécheresse en Chine. En attendant le démarrage opérationnel de son stage, il assiste à plusieurs réunions et découvre les pratiques d'écologie industrielle autour de l'usine.



2030

Chloé

32 ans, cousine de Matteo et Julie, reprend la ferme de ses parents avec un groupe d'autres jeunes agriculteurs.

Éleveurs en polyculture-élevage, ses parents avaient déjà entamé une transition vers l'agroécologie, qu'elle et ses associés vont poursuivre, pour réduire, encore à terme, le nombre de vaches laitières, privilégier les légumineuses et se convertir au bio. Ils parviennent à diversifier à la fois les circuits de distribution de leurs produits et leurs activités en parallèle de l'exploitation agricole proprement dite.



2029

Karim

42 ans, un ancien collègue de Rémi. Il vient de créer une PME de matériaux de construction innovants.

Rémi retrouve Karim, un ancien collègue. C'est l'occasion de partager leur expérience : l'un dans une PME sous-traitante de l'électroménager qui subit des tensions sur l'approvisionnement de certains matériaux et doit adopter de nouveaux modes de collaboration entre entreprises ; l'autre, fondateur d'une PME, confronté aux défis de la création d'entreprise. Ils partagent également des considérations plus personnelles concernant la transition écologique et ses implications dans leur vie.

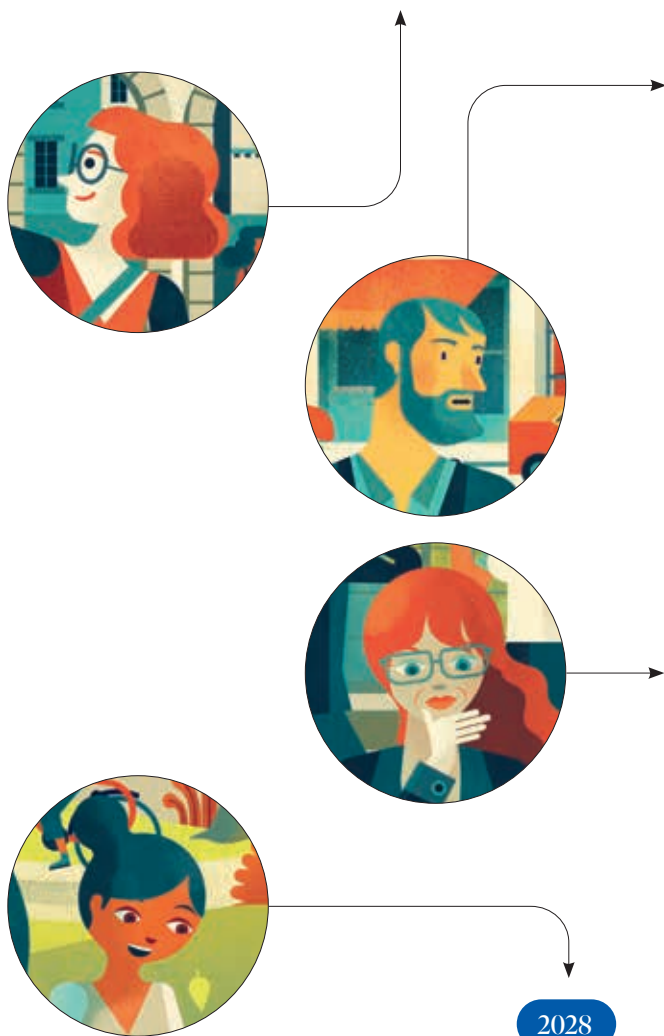


2025

Julie

19 ans, sœur de Matteo. Elle est en apprentissage pour devenir ébéniste.

Julie est l'écolo de la famille ; elle a quitté le domicile familial à l'occasion de son apprentissage en ébénisterie et a choisi de loger en habitat participatif. Partageant avec ses voisins des modes de consommation particulièrement sobres, elle découvre néanmoins que la mutualisation n'est pas facile tous les jours.



2026

Rémi

Rémi, 60 ans, père de Matteo et Julie, travaille pour un sous-traitant d'un fabricant d'électroménager. Didier, 45 ans, est patron d'une PME du bâtiment.

Rémi et Isabelle, leurs enfants volant de leurs propres ailes, ont jeté leur dévolu sur une maison située dans une ville moyenne, qu'ils ont décidé de rénover de fond en comble avant de s'y installer. Malgré une certaine réticence de Didier, l'entrepreneur qui coordonne leurs travaux, ils parviennent à mettre en œuvre leur ambition.

2027

Isabelle

Isabelle, 52 ans, la mère de Matteo et de Julie, première adjointe en charge de la transition écologique au sein de leur commune. Gérard, 70 ans, est un voisin retraité aux revenus modestes.

En charge de la transition écologique dans l'équipe municipale, Isabelle prend part à des réunions de concertation sur l'implantation d'une ferme éolienne et du partage de l'eau. Elle a contribué à la mise en œuvre de plusieurs mesures d'adaptation au changement climatique.

2028

Sonia

45 ans, l'ancienne nounou de Matteo et de Julie, habite avec son fils Sami, 21 ans, dans un quartier prioritaire de la ville.

Leur quartier évolue grâce au programme « Quartiers résilients » de l'ANRU, avec la mise en place de diverses mesures d'adaptation. À l'origine peu concerné par l'écologie, Sami change peu à peu d'approche, et y trouve même son compte sur le plan professionnel en devenant réparateur de vélos après une formation.

2024

Matteo et l'industrie verte



Matteo : quel métier pour la planète ?

Pour terminer sa dernière année d'école d'ingénieurs, Matteo aurait dû commencer il y a deux semaines son stage de fin d'études chez Franergie, jeune entreprise qui vient d'ouvrir une toute nouvelle usine de batteries. Pour apporter sa pierre à la transition écologique, il a délibérément opté pour ce secteur d'activité et ce consortium de groupes français et étrangers.

Certains de ses camarades envisagent de devenir conseillers en énergie, ingénieurs en génie des matériaux bas-carbone ou en rénovation, des domaines dans lesquels ils devraient trouver rapidement le job qui leur conviendra, tant les besoins sont élevés.

Si Franergie a facilement séduit des stagiaires lors de leur visite sur le campus de son école, d'autres entreprises ont été ostensiblement boycottées par des étudiants. Tous ont suivi un enseignement en tronc commun dédié aux enjeux climat et biodiversité, qui a suscité de vives discussions sur la voie la plus « verte ». Certains de ses camarades ont décidé de « bifurquer », refusant de mettre leurs compétences au service d'entreprises qu'ils tiennent pour largement responsables de la crise écologique. Quelques-uns ont rejoint des entreprises à mission, des PME clairement positionnées sur des solutions à la transition écologique, des ONG de l'environnement, des structures de l'économie sociale et solidaire, ou encore des projets locaux. David, son ami depuis le collège, a carrément changé de voie en partant s'installer dans un éco-village autonome pour s'y former à la permaculture. Et, aussi incroyable et désespérant que cela paraisse aux yeux de Matteo, certains ne semblent pas avoir encore pris la mesure des enjeux actuels... Lui a choisi de mener la transformation « de l'intérieur ».



Sécuriser des approvisionnements européens

Malheureusement, l'usine Franergie est au chômage technique pour au moins trois semaines suite à une rupture d'approvisionnement en cellules électriques importées de Chine ; leur fabrication est suspendue en raison d'une alimentation en électricité très perturbée par la sécheresse extrême dans la province du Sichuan. D'abord très déçu, Matteo n'a finalement pas perdu au change, puisque son maître de stage lui a permis d'assister à certaines réunions de crise. Si elle n'a pas de solution à court terme pour reprendre la fabrication, la direction a entamé des discussions avec de futurs fabricants européens de cellules pour sécuriser des volumes d'approvisionnement à des prix négociés. Le directeur pense que les taxes carbone à l'importation vont s'étendre au fil du temps et qu'il sera moins onéreux à terme de se fournir en Europe. Mais, même si le parc automobile, en plus de s'électrifier, se réduit grâce à l'autopartage, au covoiturage, à des transports en commun urbains et ruraux plus performants, cela restera insuffisant à moyen terme. Aussi l'entreprise réfléchit en parallèle à de nouvelles technologies qui l'affranchiraient de la dépendance aux matériaux critiques et la feraient gagner en autonomie.

Dans la presse

Les importations de produits carbonés bientôt taxées aux frontières européennes

Le Hérault - 17 septembre 2024

L'industrie chinoise au ralenti face à une nouvelle canicule historique

Le Temps - 13 mai 2024



Un EHPAD sur la voie de la résilience

Depuis qu'il est en stage chez Franergie, Matteo rend régulièrement visite à sa grand-mère, installée depuis peu dans un EHPAD de la région, dont elle est originaire. Il a pu constater au fil de ses visites que celui-ci avait adopté pour ses résidents une restauration essentiellement alimentée en circuits courts, et majoritairement bio. Par ailleurs, ils servent moins de viande. La direction a également pris plusieurs décisions pour faire face à la répétition d'événements climatiques tels que la région en a déjà subi les années précédentes, à commencer par des vagues de chaleur. Ainsi, les horaires des activités, des repas, des toilettes sont aménagés en cas de canicule. En outre, pour pallier les défauts de ce bâtiment construit dans les années 80, des dispositifs de récupération des eaux pluviales ont été mis en place et des parcelles entières de terrain ont été désimperméabilisées et végétalisées, créant autant de lieux de détente pour les résidents et d'îlots de fraîcheur. La grand-mère de Matteo apprécie tout particulièrement les promenades qu'ils font ensemble en suivant les tout nouveaux parcours thérapeutiques végétalisés, dont les bienfaits sur la santé mentale ont été démontrés.

Les dirigeants ont également décidé de réserver leur production de batteries aux petits véhicules de moins de 1,6 tonne que le gouvernement souhaite vouloir privilégier pour résister aux importations chinoises. Ils bénéficieront ainsi d'aides publiques plus importantes.

Matteo assiste également à une réunion de la direction des ressources humaines, qui prépare sa participation à une convention sur le partage de la valeur, lancée par les organisations patronales avec des entrepreneurs, des actionnaires, des syndicats et des citoyens. Il lui semble bien difficile de mettre tout le monde d'accord, mais il apprécie la tentative.

Les bons comptes de l'écologie industrielle

En attendant que son stage passe à la phase opérationnelle, Matteo découvre l'écologie industrielle. Depuis des dizaines d'années, toujours plus d'industriels prêts à fonctionner en boucle fermée dans une logique d'économie circulaire s'installent sur le site où s'est implanté Franergie. Des énergéticiens y valorisent les gaz industriels de leurs voisins ou cèdent leurs eaux de refroidissement à une ferme aquacole ; le réseau de chaleur urbain de la ville est alimenté par la chaleur fatale des hauts-fourneaux et même pour une partie des eaux usées ! Des cimentiers récupèrent les co-produits des aciéristes pour décarboner leur production. « Ces entreprises n'ont pas attendu que la transition écologique soit accélérée par les politiques publiques pour adopter des pratiques vertueuses, tout simplement parce qu'elles y trouvent leur compte sur le plan économique », se dit-il.

Plus récemment, le site s'est engagé dans le déploiement de projets de captage, stockage et valorisation du CO₂ et le développement d'une filière industrielle d'hydrogène bas-carbone dont l'aciérie voisine aura besoin. Matteo a lu dans plusieurs articles de presse que d'énormes quantités seront nécessaires pour décarboner l'industrie et les transports, maritimes et aériens, à l'échelle européenne. En attendant que les gigantesques parcs éoliens planifiés en mer du Nord puissent produire l'électricité bas-carbone nécessaire pour alimenter les électrolyseurs qui produiront cet hydrogène, il faudra limiter fortement la demande et peut-être même en importer. « Cela permettrait à certains pays aujourd'hui exportateurs d'énergies fossiles, confrontés à la fin de ces gisements, mais particulièrement bien dotés en ressources renouvelables, de trouver une source de diversification de leur revenu », se souvient-il avoir entendu dans une conférence sur le sujet.

Il apprend aussi que l'ouverture de l'usine Franergie a favorisé la reconversion de salariés de certaines entreprises voisines qui avaient fermé, notamment dans les pneumatiques, la fonderie automobile ou l'électroménager. Cependant, malgré l'accompagnement proposé dans le cadre d'un contrat de transition écologique, certains peinent à retrouver un emploi dans la région. Et Matteo comprend qu'ils n'aient pas envie de partir alors qu'ils ont tout construit ici : leur vie professionnelle, leur réseau amical, leur maison qu'ils n'ont peut-être pas terminé de payer...

2025

Le fabuleux monde de Julie





Julie prend son indépendance

« Si mon père me voyait, il n'aurait pas fini de ricaner », se désespère Julie. Elle commence d'ailleurs à se demander si elle a bien fait de choisir l'habitat participatif pour se rapprocher de l'ébéniste chez qui elle est en apprentissage. Elle a déjà dû batailler ferme pour faire accepter ce choix à ses parents. Pour eux, c'est une lubie de plus de leur cadette, qui a tendance à les insupporter avec ses idées « écolos ». Par exemple, depuis qu'elle refuse de prendre l'avion, le choix des destinations pour les vacances en famille est nettement plus compliqué. « En plus, ça revient beaucoup plus cher ! », s'étrangle son père Rémi.

Mais elle est habituée à leur tenir tête pour faire valoir ses convictions. Notamment pour qu'ils acceptent qu'elle poursuive sa formation d'ébéniste, alors qu'ils auraient préféré qu'elle vise des études supérieures comme son frère Matteo. Mais elle, ce qu'elle aime, c'est le contact avec le matériau, le plaisir de voir naître des objets sous ses doigts, et un métier aligné avec ses préoccupations écologistes. D'ailleurs, certains de ses professeurs l'ont soutenue. Face au manque de compétences manuelles qui risque d'entraver la transition écologique, les mentalités commencent enfin à évoluer. De plus, les métiers manuels changent et deviennent plus innovants et créatifs. Julie aime la perspective d'acquiescer bientôt son autonomie.

Sobriété des espaces mutualisés

Ce soir, elle sort d'une réunion houleuse, organisée par les colocataires et copropriétaires pour préciser les conditions d'utilisation des espaces partagés. Un couple récemment arrivé vient d'annoncer son projet d'y loger des amis pour trois mois. Or, le principe tacite, jusqu'alors respecté, consiste à n'utiliser ces espaces que très ponctuellement et en prévenant à l'avance pour que tous puissent en bénéficier à tour de rôle.

Depuis qu'elle s'est installée ici, Julie avait pourtant l'impression qu'une entente parfaite régnait entre les occupants. Tous n'ont-ils pas fait le choix de ce mode d'habitat et ne se retrouvent-ils pas autour d'un même objectif de sobriété grâce à la mutualisation de nombreux espaces et équipements (buanderie, salle de fêtes, chambres d'amis) ? D'ailleurs, la plupart sont plutôt pionniers dans leurs modes de vie et de consommation. Par exemple, ces futurs parents qui ont choisi de louer intégralement de quoi équiper la chambre du bébé plutôt que d'acheter des meubles dont ils n'auront l'utilité que quelques années avant de finir dans leur cave ou en déchetterie. Les habitants se sont aussi concertés pour acheter collectivement deux aspirateurs pour la résidence, en scrutant l'étiquette environnementale et l'indice de réparabilité, d'autant plus que le taux de TVA est inversement proportionnel !

Plusieurs d'entre eux adhèrent au supermarché coopératif local. En échange de quelques heures par mois dédiées à la SCOP, ils en possèdent des parts et accèdent à des produits bio à des prix plus bas que dans les grandes surfaces. C'est pour cela que Julie a décidé de les rejoindre. Depuis qu'elle a quitté le domicile familial, elle doit parfois faire une croix sur ses convictions et renoncer à certains achats peu à peu devenus hors de prix. C'est aussi pour des raisons financières qu'elle a choisi l'habitat participatif, dans cet ancien immeuble de bureaux récemment transformé.

Dans la presse

L'OPEP réduit sa production et le baril repart à la hausse

Les Echos - 15 janvier 2025

Rugby : quand les supporters passent à la mobilité douce

Des centaines de spectateurs ont enfourché leur bicyclette dimanche pour assister au derby basque Bayonne-Biarritz, en échange d'une ristourne sur le prix des billets.

Sud-de-France - 24 juin 2025

Pas de bouclier tarifaire face à la flambée des prix de l'essence

Le Francilien - 3 mars 2025

Un festival d'incitations plus ou moins bien admises

Sa principale préoccupation, dans l'immédiat, est de convaincre sa copine Zoé de l'accompagner à un festival de musique. Évidemment, elle n'a pas de voiture et n'en a habituellement pas besoin. Pour se rendre à son travail, elle emprunte le vélo d'une de ses voisines qui ne s'en sert que le week-end. Elle en a pour une bonne demi-heure. Au début, elle trouvait que ça faisait un peu long, surtout en hiver. Finalement, elle y a pris goût, les embouteillages ou les aléas des transports en commun, qui desservent d'ailleurs assez mal le quartier, sont de lointains souvenirs !

Elle avait donc prévu d'emprunter la voiture de son frère pour se rendre à ce festival. Mais les organisateurs ont décidé d'accorder des réductions sur les billets à ceux qui viendraient en train ou en covoiturage, et d'augmenter les tarifs pour les autres. Le train étant d'autant plus cher que la date approche, il lui faut trouver des covoitureurs pour bénéficier des meilleurs tarifs.

« Avec leurs toilettes sèches, leurs gobelets en plastique consignés, leur sono alimentée par un groupe électrogène alimenté par de l'énergie verte, c'était déjà pas mal, confie-t-elle au téléphone à Zoé. Mais cette histoire de tarifs variables, ça va quand même un peu trop loin !

– C'est vrai que ça peut paraître injuste mais moi, je trouve ça bien de récompenser ceux qui font des efforts, tu sais bien que le transport des festivaliers représente l'essentiel de leur bilan carbone ! C'est d'accord, je viendrai avec toi, comme ça on paiera moins cher ! En attendant, tu m'accompagnes faire du shopping demain ?

– Du shopping ?? Où ça ? Tu sais bien que je n'achète quasiment que de la seconde main !

– Justement, on m'a parlé d'un nouveau comptoir dans un tiers-lieu qui vend des vêtements années 70 en super-état et à des prix imbattables !

– OK, allons-y. J'en profiterai aussi pour faire réparer le vieux sac à main en cuir de ma grand-mère, ça ne devrait pas me revenir trop cher avec le forfait réparation.

– Sauf si les retoucheurs en profitent pour doubler leurs tarifs, ricane Zoé... Au fait, je ne t'ai pas raconté la crise dans mon agence de pub ? Figure-toi que l'un des plus gros clients vient d'être sanctionné pour greenwashing à cause d'une de leurs campagnes, c'est le branle-bas de combat ! En même temps, c'est compliqué de faire rêver avec la sobriété, non ?

– On aura le temps d'en discuter en allant au festival, moi, j'ai des tas d'idées ! ».



L'exemple finlandais

Oona, une jeune Finlandaise, séjourne pour quelques semaines dans l'un des studios de la résidence. En discutant avec elle, Julie a découvert que ce pays était très en avance en matière de transition énergétique. Là-bas, en effet, Oona habite avec ses parents dans une résidence où chaque appartement jouit d'un petit espace extérieur privatif, mais où tous peuvent également profiter d'un terrain commun de plus grande taille. Autre mesure qui a éveillé l'intérêt de Julie : la ville de Lahti a mis au point pour ses habitants un système de budget carbone personnel. Pour le moment, seuls les transports sont comptabilisés, et le compte est crédité (par exemple, lorsque l'on utilise le système de vélopartage) ou débité (lorsqu'on fait le plein à la pompe à essence) selon le mode choisi.

2026

Une rénovation ambitieuse chez Isabelle et Rémi



Isabelle et Rémi font rénover leur maison

Leurs enfants volant de leurs propres ailes, Isabelle et Rémi ont décidé d’emménager dans leur nouvelle maison, plus petite et plus adaptée à leur nouvelle vie. Pour les dernières années de vie active de Rémi, et surtout pour leur retraite, ils ont opté pour une maison de ville dans une ville moyenne plutôt bien desservie, où ils avaient passé quelques années dans leur jeunesse. À une heure et demie de Paris en TGV, Matteo et Julie n’auront pas d’excuses pour ne pas venir les voir de temps en temps ! Épuisée à force de chercher en permanence des solutions qui conviennent à tous, qu’il s’agisse de l’eau ou du foncier, Isabelle ne se représente pas au sein de la municipalité de la commune où ils habitent encore. Quant à Rémi, grâce au développement du télétravail, il rejoindra son équipe actuelle en train deux fois par semaine. S’il est en manque de contacts humains, il pourra toujours s’installer dans l’espace de coworking aménagé dans la gare récemment rénovée, aux toits couverts de panneaux solaires dans le cadre du vaste plan d’électrification de la SNCF.

Rémi et Isabelle ont été séduits par la proximité de tous les services, aisément accessibles à pied ou à vélo. Ils ont craqué pour une maison ancienne avec beaucoup de cachet mais à rénover de fond en comble. Ils en avaient d’abord repéré une autre, mais ont été découragés par des fissures, probablement dues à un retrait argileux, comme on en a découvert beaucoup ces dernières années avec la multiplication des sécheresses. Leur compagnie d’assurances les a prévenus du risque de surprime qu’entraînerait cette situation du fait de l’explosion des sinistres déclarés, et le coût de traitement leur a fait peur.

Une longue histoire

Encouragés par la multiplication d’aides à la rénovation débloquées par le gouvernement, ils ont décidé de ne pas lésiner sur la dépense, ils sont là pour longtemps. La flambée des prix de l’énergie ces dernières années et le gain de confort, hiver comme été, les ont convaincus d’accepter un reste à charge conséquent. Quand la rénovation sera devenue obligatoire, les aides baisseront sûrement !

En remplacement de l’ancienne chaudière à gaz, ils ont choisi le raccordement au réseau de chaleur urbain, alimenté par la chaleur de l’incinérateur récupérée auprès de la papeterie locale et par géothermie. Didier, l’entrepreneur qui coordonne leurs travaux, se montre pourtant sceptique et se cache parfois derrière de drôles de prétextes... Selon lui, la géothermie pourrait être responsable des micro-séismes survenus il y a quelques années dans l’est de la France. Mais ils se laissent d’autant moins impressionner par ces déclarations que le gouvernement vient de débloquer d’importants moyens pour soutenir cette énergie, décarbonée sans être intermittente. Ils ont également décidé d’installer un système de pilotage à distance de leur chauffe-eau et de leur gros électroménager, afin de profiter de tarifs modulés pour inciter les consommateurs à caler leur utilisation sur les pics de production d’énergies renouvelables et à se décaler des périodes de pointe afin de lisser la consommation.

Pour la rénovation, Isabelle et Rémi tiennent à utiliser un maximum de matériaux de réemploi, afin d’obtenir des aides plus importantes et une réduction de leur taxe foncière. Mais pour le moment, le chantier est à

Dans la presse

Rénovation : de nouvelles obligations s’imposent dans l’habitat individuel et collectif

Le Moniteur – 23 février 2026

Municipales : les nouveaux élus généralisent l’accompagnement à la transition écologique dans nombre de communes

La Gazette des communes – 20 janvier 2026

Après la canicule, l’Europe grelotte et la précarité énergétique progresse

Le Soleil – 28 octobre 2026

Pic de pollution à Brest : navires au fioul interdits et circulation automobile restreinte

La Bretagne – 23 mars 2026

l'arrêt. D'après Didier, le fournisseur de laine de chanvre est en rupture de stock pour une durée indéterminée. Plutôt réticent face à des demandes qui l'obligent à changer ses habitudes, il a d'ailleurs tenté de les dissuader d'utiliser ces matériaux plus onéreux et qui grignotent plus d'espace parce qu'ils nécessitent plus d'épaisseur.

Ils ne sont pas parvenus à trouver un « Accompagnateur Rénov » disponible dans la région. Finalement, c'est grâce à une publicité aperçue dans la rue qu'ils sont allés questionner leur conseiller bancaire, bien plus compétent que ne l'étaient ceux auxquels ils avaient eu affaire il y a quelques années ! Sur ses conseils, ils ont bien veillé à choisir un artisan certifié RGE (reconnu garant de l'environnement), condition *sine qua non* pour obtenir les aides. Ils ont également identifié des plateformes spécialisées dans le réemploi de matériaux où ils ont notamment déniché un bel escalier en fer forgé récupéré sur un chantier de démolition.

Les tracas des ouvriers

Sur l'isolant en chanvre aussi, ils ont tenu bon. Forte des connaissances acquises en suivant une Fresque de la rénovation, Isabelle a convaincu Rémi : une bonne efficacité, des produits locaux et naturels et une filière émergente qui a besoin de marchés pour se développer, mais qui nécessite aussi des compétences spécifiques. Didier a déjà prévenu qu'il aurait du mal à trouver des ouvriers formés. « *C'est quand même plus simple avec les matériaux conventionnels !* », ronchonne-t-il.

Il râle aussi car, même si la ZFE (zone à faibles émissions) prévue a été repoussée à plusieurs reprises, l'épisode de pollution à l'ozone lié à la canicule a conduit les autorités à mettre en place des restrictions qui compliquent bien la vie des ouvriers. Plusieurs d'entre eux ont déjà annoncé qu'après la mise en place de la ZFE, ils cesseraient peut-être de venir y faire des chantiers. Malgré les aides de l'État, ils trouvent encore trop onéreux de s'équiper en véhicules plus propres, surtout qu'ils ont suffisamment de travail à l'extérieur de la zone concernée. Didier, lui, préfère les chantiers de constructions neuves. « *On a moins de difficultés à trouver des ouvriers et des fournisseurs, même si le manque de main-d'œuvre se fait sentir partout* », répète-t-il. Mais il voit bien que les temps changent. Entre le ZAN « zéro artificialisation nette » et la quantité de bâtiments à transformer, la rénovation prend peu à peu le pas sur le neuf, comme le montre l'évolution de son propre carnet de commandes.



Des voisins adeptes du BIMBY

Isabelle a repéré au fond du terrain d'un voisin un chantier en cours. Un jour où elle est venue voir l'avancement de leur propre chantier, elle avise une femme sur le pas de sa porte et en profite pour se présenter. Au fil de la conversation, elle apprend qu'elle et son mari, désormais trop âgés pour cultiver leur grand terrain, ont décidé d'en vendre une partie pour y accueillir une nouvelle construction. Un promoteur spécialisé dans le BIMBY (*build in my backyard*) qui leur a rendu visite il y a quelques mois les a convaincus. Ce type d'aménagement urbain venu des États-Unis, destiné à densifier les zones déjà habitées afin d'éviter l'artificialisation tout en contribuant à répondre au besoin en logements, n'en est encore qu'à ses prémices en France. Mais quelques PLU commencent néanmoins à en préciser les modalités. Bien sûr, tant qu'ils n'ont pas rencontré le jeune couple qui occupera bientôt la maison au fond de leur jardin, ils sont un peu anxieux mais espèrent que la cohabitation se passera pour le mieux. En attendant, le montant de la vente va leur permettre de s'offrir un tour d'Europe en train pour célébrer leurs 50 ans de mariage.

2027

Isabelle : de vent et d'eau





Isabelle croise le fer avec les anti-éoliens

Isabelle est soulagée. Épuisée par des mois de débats houleux avec le développeur et les habitants, elle sort de la réunion de concertation de la dernière chance sur le projet de parc éolien prévu dans la commune. Elle s'attendait à l'opposition des anti-éoliens, qui lui semblent de plus en plus nombreux face aux ambitions affichées par l'État et à celle des adeptes du NIMBY (*not in my backyard*), encore plus nombreux. Pourtant, ces derniers soutiennent parfois les énergies renouvelables... tant qu'elles restent hors de leur vue. Or, en se décentralisant, elles vont au contraire devenir toujours plus visibles dans le paysage, et Isabelle se demande comment faire évoluer les mentalités pour faire accepter ces changements. Ce qui l'a un peu découragée, c'est l'attitude hostile d'un petit groupe qui se prétend pourtant écolo, mais d'abord anti-éolien, officiellement par souci de la biodiversité. Pourtant, l'installation de ces fermes solaires ou éoliennes génère des retombées financières pour la collectivité. Les tensions de ces dernières années sur les marchés de l'énergie, les hausses de prix et la sobriété forcée ont mis en évidence le rôle que ces énergies sont amenées à jouer dans la transition. C'est d'ailleurs un message désormais martelé par les pouvoirs publics.

Surprise, ce soir, le développeur n'est pas venu les mains vides. Il s'est fait accompagner d'habitants d'autres communes de la région où il a développé des parcs depuis plusieurs années avec une participation financière des citoyens à l'investissement. Ces derniers témoignent que les nuisances, notamment sonores, qu'ils redoutaient initialement ne sont pas si terribles et en tout cas bien moins que le bruit des voitures en ville ! Les retours sur investissement engrangés en tant qu'actionnaires de ces projets les ont aussi séduits, d'autant plus qu'il s'agit d'investissements sans risque, la production étant achetée par l'État pendant vingt ans, à un tarif garanti d'avance. Le développeur garantit aussi que ses éoliennes seront équipées de pales intégralement recyclables et rappelle son obligation de remise en état du site à l'issue de la période d'exploitation. C'est passé tout juste, mais le projet recueille suffisamment de soutiens pour être voté lors du prochain conseil. Les éoliennes seront dans la plaine agricole et n'auront pas d'impact sur la biodiversité réduite du lieu.

Une nouvelle gouvernance de l'eau

Isabelle n'en a pas terminé avec les débats. La réunion de la semaine prochaine avec des représentants des consommateurs, des agriculteurs et des industriels autour des usages de l'eau s'annonce tout aussi houleuse. L'eau fait de plus en plus souvent défaut au fil d'épisodes de sécheresse toujours plus nombreux et longs. Plusieurs mesures ont été instaurées ces dernières années pour gérer les besoins au plus près. Les réseaux ont été rénovés pour limiter les pertes ; plusieurs maraîchers volontaires ont été formés et rémunérés pour adopter des systèmes de goutte à goutte ; un arrêté municipal autorise la réutilisation des eaux usées et retraitées pour les espaces verts publics ; des récupérateurs d'eaux pluviales ont été installés ; une tarification progressive propose les premiers mètres cubes quasi gratuitement puis augmente au fil de la consommation. Autant de mesures destinées à éviter la multiplication d'arrêtés préfectoraux interdisant d'arroser les jardins, de laver les voitures ou de remplir les piscines. Parfois,

Isabelle est lasse de devoir jouer les gendarmes, notamment face à des gens qui ont travaillé toute leur vie et qui veulent maintenant s'offrir une retraite dans une maison avec piscine. Ils sont d'autant moins prêts à faire des efforts lorsque certaines industries de la région ne subissent aucune restriction et contractent parfois directement avec l'opérateur sans que la collectivité n'ait son mot à dire. Des réunions d'arbitrage, désormais régulières, sont organisées sous l'égide du Comité de bassin de la région et du département, et en présence de la vice-présidente « Cycle de l'eau » de la métropole. Elles se déroulent de mieux en mieux, certains ayant déjà anticipé la répétition de ces phénomènes et modifié leurs process de production en conséquence.

Des travaux partiellement financés

En sortant de sa réunion, Isabelle passe devant l'ancienne école de Julie et Matteo. La cour accueille déjà les distributions de l'AMAP, alimentées par un producteur local, qui fournit également les cantines scolaires. Le choix du bio, l'instauration d'une journée végétarienne par semaine et la flexibilité sur les menus qui s'adaptent aux récoltes lui assurent un volume récurrent tout au long de l'année. La cour récemment végétalisée est depuis peu ouverte aux habitants en quête de verdure et de fraîcheur en soirée, le week-end ou pendant les vacances. Quant au toit du préau, il a été repeint en blanc pour augmenter son pouvoir réfléchissant et abaisser la température de quelques degrés de plus. Bluffée par le résultat, Isabelle se promet de faire établir une liste de tous les bâtiments publics qui pourraient être soumis à ce traitement et de même dans la ville où elle a prévu de déménager ! Ces travaux ont bénéficié du Fonds vert, destiné à aider les villes à devenir plus résilientes face au changement climatique. En revanche, le projet d'équiper de stores et de panneaux solaires la vieille bâtisse qui abrite la mairie a été retardé en raison de l'opposition de l'ancien ABF (architecte des bâtiments de France). Heureusement, la législation a évolué, et le projet va finalement se concrétiser prochainement. Le chantier de réfection de l'éclairage public a été nettement plus simple. Rien qu'en remplaçant les vieilles ampoules par des LED et grâce à des lampadaires équipés de capteurs qui ne s'allument qu'au passage de piétons ou de voitures, l'opération a réduit de 65 % la facture d'éclairage, qui représentait 40 % des dépenses d'électricité de la municipalité !

En rentrant, Isabelle salue leur voisin Gérard, nouveau retraité aux revenus modestes, qui s'affaire dans son petit potager. Grâce à l'aide du gouvernement pour louer une voiture électrique, il se rend régulièrement au supermarché de la commune voisine, qui a également ouvert un tiers-lieu social qu'il visite à chaque fois, notamment pour les ateliers et conférences. À l'origine, c'était surtout pour voir du monde et s'occuper un peu. Mais certains approvisionnements locaux ont assurément aidé à y maintenir une inflation nettement moins élevée qu'il y a quelques années. En revanche, pas question pour lui de fréquenter le kiosque de réparation de petit électroménager qui y est désormais présent, comme dans presque tous les supermarchés. Une initiative louable, mais lui préfère apporter ses appareils défectueux au Repair Café de la ville. C'est plus convivial, moins cher, et cela lui donne le sentiment de reprendre les choses en main.



Dans la presse

Le modèle de gestion collective de l'eau du Grand Lyon fait des émules

La Prospérité – 25 octobre 2027

Tous les lycées de Bourgogne-Franche-Comté rénovés d'ici dix ans

Nouvelles économies – 15 février 2027

Présidentielles : les programmes des candidats sont-ils assez verts ?

Le Nouvel investigateur – 7 mars 2027

2028

Le quartier de Sonia à vélo



Sonia et Sami voient leur quartier changer

Sami ne comprend vraiment pas pourquoi sa mère, assistante maternelle, se prend tellement au jeu. Qu'est-ce qui peut bien la motiver dans ce rôle d'« ambassadrice » que lui a confié le fournisseur d'eau ? Plusieurs soirs par semaine, quand les parents sont venus récupérer les enfants qu'elle garde à son domicile, au lieu de prendre du temps pour elle après des journées déjà bien remplies, elle fait la tournée des voisins pour leur apprendre à économiser l'eau. C'est que le fournisseur a signé un « contrat de performance hydrique » avec la collectivité. Autrement dit, moins il vend de volumes, plus il est rémunéré, par conséquent il l'a recrutée pour être ambassadrice.

Sa mère aime bien ces discussions. Elle raconte qu'en fait les gens partagent avec elle toutes sortes de questions sur la transition écologique, ça ne se limite pas du tout à l'eau. Est-ce qu'il vaut mieux du bio ou du local ? Est-ce que le surgelé est écologique ? Vaut-il mieux partir en camping ou en gîte pour les vacances ? Et sa mère en discute avec lui... comme s'il avait les réponses !

Sami trouve aussi « complètement perchés » les parents de certains enfants que garde sa mère, qui trouvent « géniale » l'école de la forêt que fréquentent leurs aînés : les enfants vont en classe en forêt quand le temps s'y prête, histoire de prendre l'air et accessoirement d'apprendre à distinguer un chêne. Quand sa mère s'occupait encore de Matteo et Julie, ils n'avaient pas eu droit à ce genre d'excentricités dans l'école du quartier...

Ce qui l'a mis en rogne, c'est que les contraintes sans cesse renforcées sur les conducteurs de voitures diesel vieillissantes – qui, après avoir été encouragés à leur achat, n'ont pas les moyens de les remplacer par des voitures à faibles émissions – ne font pas les affaires des garagistes. Il est bien placé pour le savoir, puisqu'il vient de perdre son emploi de mécanicien ! Et cela ne va pas s'arranger avec l'annonce récente d'une batterie française qui va permettre d'augmenter les ventes des petites voitures électriques.

En revanche, il reconnaît que le quartier, lauréat du programme ANRU « Quartiers résilients », devient plus agréable à vivre. Ainsi, sa mère emmène régulièrement les petits qu'elle garde dans la cour de son ancienne école, où la température est nettement plus agréable depuis que tout le bitume a été enlevé. Surtout, leur appartement a été récemment rénové par le bailleur social. Grâce à la réfection des fenêtres et à la nouvelle isolation par l'extérieur, il y fait à la fois moins froid l'hiver et moins chaud l'été. L'immeuble lui-même a bénéficié d'une rénovation en profondeur. Ça a pris du temps car il n'était pas possible de loger les occupants ailleurs pendant la durée des travaux.

Un garagiste devenu réparateur de vélos

Autre nouveauté : des pistes cyclables ont fait leur apparition. Et à sa grande surprise, Sami a vu peu à peu les habitants du quartier les emprunter, certains perchés sur des vélos achetés à bas prix lors d'une bourse organisée il y a quelques mois. Lui croyait ça réservé aux bobos du centre-ville, mais son cousin lui a expliqué qu'il bénéficiait d'un remboursement de son employeur, au même titre qu'un abonnement aux transports en commun, et qu'il ne troquerait pour rien au monde



Dans la presse

Enfin une petite voiture électrique française compétitive face aux concurrents chinois

Lui – 24 mars 2028

Les moustiques-tigres envahissent la première couronne francilienne

Le Francilien – 25 octobre 2028

ses 30 minutes de trajet à vélo et en train. Sauf, peut-être, les jours de pluie... Les efforts des opérateurs de transport en matière d'accessibilité et le soutien de la Région pour faciliter l'achat de vélos ont joué leur rôle. Sans compter qu'il a perdu quelques kilos au passage et s'est réinscrit au cours de boxe qu'il avait abandonné il y a quelques années. Tout cela a conduit Sami à suivre une formation de réparateur de vélos dans une école spécialisée dans les métiers de la transition. Bonne pioche, car il a déjà la promesse d'être embauché dès l'ouverture prochaine d'un atelier à 3 kilomètres de chez lui, qui recrute déjà des jeunes du quartier.

C'est l'une des clientes de l'atelier qui lui a parlé pour la première fois des bénévoles de Banlieues Climat. Il décide d'aller les rencontrer pour se faire sa propre idée. Même s'il sait que la température a dépassé les 40 °C en France à plusieurs reprises ces derniers étés, il ne se sent pas très concerné par la surconsommation ou les week-ends en avion... Mais entendre parler de passoires thermiques, d'îlots de chaleur urbains, de la pollution des voitures, de l'absence d'espaces verts ou encore d'un accès difficile à une alimentation saine, ça lui donne des idées. S'il gagne à EuroMillions un jour, il saura quoi faire !

S'il reste encore indécis pour le moment, Sami décide quand même d'aller voir ce nouveau FabLab récemment apparu dans le quartier pour y faire réparer son smartphone, plutôt que d'économiser pour s'acheter le dernier modèle. Surtout qu'il y croise un ancien copain de classe, qu'il avait perdu de vue depuis la fin du collège. Bonne nouvelle, il a bénéficié d'un parcours de réinsertion et a pu se former à l'impression 3D. Depuis quelques semaines, tout le quartier défile au FabLab pour y faire fabriquer de quoi refaire fonctionner le grille-pain ou la radio. Finalement, c'est quand même sympa d'avoir l'impression d'être utile aux autres, Banlieues Climat l'avait prévenu !



Un parking transformé en mini-forêt inondable

Entre autres évolutions du quartier en plein changement, un ancien parking a été transformé en espace inondable, inséré dans une trame verte et bleue pour assurer la continuité écologique. Une opération à 50 000 €, mais prise en charge à 80 % par l'Agence de l'Eau. Plusieurs sites ont été envisagés, mais il a fallu éliminer ceux dont le sous-sol était trop pollué ou qui abritaient trop de canalisations. Le terrain finalement choisi permettra de planter des arbres à la fraîcheur bienvenue, mais aussi d'absorber et de retenir l'eau de pluie, de façon à éviter les inondations à répétition subies par le quartier à chaque gros orage. L'eau sera ensuite récupérée et soumise au traitement correspondant aux divers usages prévus : nettoyage de la voirie, arrosage des espaces verts, reconstitution des stocks hydriques. Et pour que tout cela fonctionne, il a fallu trouver des solutions de parking ou de mobilité alternative avec tous les habitants, notamment les artisans et les personnes à mobilité réduite.

2029

La petite entreprise de Karim



Rémi retrouve son ancien collègue Karim, fondateur d'une PME « verte »



La conférence sur le financement de la décarbonation de l'industrie, organisée par un groupement d'entreprises particulièrement engagées sur ces sujets, s'achève. Karim rejoint le cocktail organisé au dernier étage d'un immeuble pionnier dans l'usage mixte et réversible de ces espaces. L'auditorium est souvent utilisé par les entreprises hébergées ou des associations, et parfois transformé en salle de cinéma. Le café est une cantine le jour, et se transforme le soir en lieu de sortie branché avec des chaises et tables insolites pour une boîte de nuit, mais qu'ils ont peintes, ce qui change tout ! Cerise sur le gâteau, ils y servent une bière brassée dans les sous-sols, à partir de houblon cultivé le long des façades végétalisées et dans le jardin. Le tout, bien sûr, équipé de panneaux solaires ! Une vitrine ultra-bobo, Karim en est bien conscient, mais après tout, si cela peut faire des petits, pourquoi pas ? Soudain, Karim croit reconnaître quelqu'un... Mais oui, c'est bien Rémi, qu'il n'avait pas vu depuis le remariage d'un ami commun, il y a déjà cinq ans. Vissé à son téléphone, il a une mine inquiète. Ayant aperçu Karim, il lui fait signe après avoir raccroché.

Karim : « Quel plaisir de te voir ! Tout va bien ? Tu n'as pas l'air dans ton assiette. Et qu'est-ce qui t'amène dans une conférence écolo ? »

Rémi : « Salut Karim, heureux de te voir aussi ! Oui tu vois, je viens me renseigner. Excuse-moi, je sors d'une discussion difficile avec notre fournisseur de cuivre. Entre l'explosion de la demande mondiale et la difficulté d'ouvrir de nouvelles mines, trop gourmandes en eau, il ne veut plus fournir que les clients qui s'engagent à reprendre leurs produits en fin de vie et les lui donner à recycler pour récupérer le cuivre. Cela nous impose de revoir complètement notre organisation et de travailler étroitement avec nos propres clients... Mais c'est ça, ou nous devons tôt ou tard stopper notre fabrication. Toutes ces contraintes me compliquent bien la vie. Nos actionnaires ont même exigé qu'une partie des bonus soit indexée sur des critères socio-environnementaux, alors tu comprends... »

Karim : « Les bonus, il n'y a que ça pour te rendre écolo ? »

Rémi : « Écolo je ne sais pas, mais je m'adapte à la contrainte... et à ma fille Julie, qui me mène une vie impossible rajoute-t-il dans un sourire. Et puis, c'est vrai que j'y gagne aussi. Par exemple, depuis qu'on a mis en place un outil pour calculer l'empreinte matériaux de nos produits, plus les pièces que j'achète contiennent de matière recyclée, mieux c'est pour mon portefeuille. C'est aussi pour ça que je veille aux modes d'expédition de nos machines. Malheureusement, le train n'est pas toujours possible : encore trop cher et il ne va pas partout. J'ai plus de chance avec le bateau. Surtout, on s'organise avec d'autres entreprises pour remplir les camions au maximum, éviter les transports à vide et sélectionner les motorisations les plus vertueuses. Et puis, l'entreprise met en place des initiatives sympas. J'ai renoncé à mon SUV de fonction pour une citadine électrique plus petite ; et en échange, toute la famille bénéficie d'un abonnement de train sur toute la France et chacun a reçu un vélo électrique. Mais assez parlé de moi. Que deviens-tu, toi ? »

Karim : « Tu te souviens que j'étais commercial dans le textile ? Malheureusement, le marché ne s'est jamais vraiment relevé de la crise de la Covid. Ils ont dû faire un plan social ; et j'ai préféré en profiter, car l'ambiance devenait de plus en plus désagréable et je ne voyais vraiment pas comment ils allaient remonter la pente. J'ai saisi l'occasion pour suivre une formation en écoconception avant d'être hébergé dans l'incubateur d'un grand du BTP où j'ai pu reprendre mon vieux projet : fabriquer des dalles à partir de plastique recyclé pour équiper certains bureaux et hôtels. En plus d'un bilan carbone très bas, car 100 % recyclées, elles sont aussi 100 % recyclables. »

Rémi : « Comment as-tu trouvé les fonds pour te lancer, recruter, investir, etc. ? »

Karim : « J'ai d'abord obtenu une subvention grâce à un appel à projets, et j'ai bénéficié d'un crédit d'impôt "industrie verte". Ensuite, j'ai réussi à négocier avec Bpifrance un prêt à un taux intéressant, indexé sur la contribution de mon projet à la transition écologique. J'ai aussi levé des fonds grâce à un financement participatif. Maintenant, les particuliers peuvent investir dans des entreprises non cotées via leur assurance-vie. En revanche, il a été plus compliqué de convaincre des business angels de renoncer à des retours élevés. Mais globalement, j'ai pu rassembler de quoi embaucher une équipe et ouvrir une première ligne de production. »

Rémi : « Super, où ça ? »

Karim : « Ça non plus, ça n'a pas été simple. À cause du ZAN¹, impossible d'obtenir un terrain vierge. Heureusement, grâce à un inventaire des friches à réhabiliter de la région, j'ai pu m'installer sur le site d'une ancienne usine. J'y cohabite avec une dizaine de PME : du recyclage de panneaux solaires, une plateforme de réemploi de matériaux de construction, un jardinier paysager qui transforme des surfaces bitumées en mini-forêts urbaines, une autre boîte qui récupère les métaux rares dans les batteries de voitures électriques usagées. C'est sympa et bien utile de pouvoir échanger avec d'autres fondateurs et de mutualiser certaines choses. Par exemple, un garage à vélos sécurisé et une navette électrique qui amène les employés depuis la gare. Ah, j'allais oublier : j'ai aussi bénéficié d'une garantie publique pour nouer un CPPA². Je vais donc pouvoir me fournir en électricité renouvelable à un tarif garanti pendant 20 ans. Plus besoin de stresser sur l'évolution des prix des marchés de gros ! On a aussi été aidés pour installer un système de circuit d'eau fermé, ce qui me met à l'abri de restrictions en période de sécheresse. Quand nous y aurons ajouté un dispositif de récupération d'eaux pluviales, notre consommation sera réduite aux trois quarts par rapport à un système standard. »

Rémi, dubitatif : « Et il y a vraiment un marché pour les dalles en plastique ? »

Karim : « Ça démarre pas mal. La demande des collectivités est de plus en plus forte, et les entreprises y viennent aussi. Surtout que nous sommes à peu près compétitifs par rapport aux matériaux traditionnels. C'est une équation fragile à maintenir car on est dépendants de la disponibilité du plastique à recycler. Et donc de son coût, lui-même lié à celui du pétrole. Notre principal défi, c'est de convaincre les professionnels, encore très attachés à leurs habitudes et aux matériaux traditionnels. Et aussi, les normes de sécurité et de qualité, qui mériteraient un bon petit nettoyage. On est bien aidés par l'obligation des villes d'intégrer des critères environnementaux à leurs appels d'offres. On espère maintenant que les performances de nos installations convaincront d'autres clients. »

Rémi : « Dans tout ça, tu parviens à prendre des vacances de temps en temps ? Nous, nous avons sans doute passé nos dernières vacances avec les enfants l'été dernier. À 22 et 27 ans, c'est déjà bien qu'ils soient venus tous les deux. Surtout, comme Julie refuse maintenant de prendre l'avion, ça réduit pas mal les destinations ! »

Karim : « Je n'en ai pas vraiment pris depuis deux ans. Et puis en fait, cela fait déjà quelques années qu'on les passe surtout en France. On est aussi allés en Allemagne et en Italie, on adore les trains couchettes ! Évidemment, ça prend plus de temps, pour que ça en vaille la peine, il faut pouvoir partir plus longtemps. D'ailleurs, je prévois de proposer à mes salariés des congés moins fractionnés et plus longs, pour leur permettre d'envisager ce type de vacances. J'ai aussi décidé de leur donner accès à l'intéressement et à la participation, même si rien ne m'y oblige étant donné mes effectifs. Ça contribue à fidéliser l'équipe, ce qui n'est pas rien, vu le mal que j'ai à recruter ! »



Dans la presse

La Chine suspend de nouveau l'exportation de métaux de la transition

Les Echos – 18 mai 2029

Inédit : une voiture neuve vendue sur deux est une petite électrique

Le Courrier ardéchois – 4 mars 2029

1 - Zéro artificialisation nette.

2 - Corporate power purchase agreement.

2030

Chloé, une agricultrice nouvelle génération



Chloé transforme la ferme héritée de ses parents

Chloé est tout excitée : elle attend la visite d'une délégation d'exploitants agricoles intéressés par le système d'arrosage qu'elle a mis en place, et qui a divisé sa consommation d'eau par deux en gardant le même rendement de ses cultures. Ce dispositif repose à la fois sur la récupération d'eaux pluviales et sur un système robotique qui sonde l'humidité de chaque pied et lui permet d'arroser au plus juste des besoins réels. Et tout ça, alors qu'elle a repris la ferme familiale il y a à peine quelques mois avec un groupe d'autres jeunes agriculteurs. C'est aussi cela qu'ils viennent voir, elle en est certaine... et donc un peu nerveuse.

Avant leur retraite, ses parents étaient éleveurs en polyculture élevage avec une centaine de vaches laitières et de la culture de fourrages et de céréales, en partie autoconsommés et en partie vendus. Ils avaient déjà entamé depuis une douzaine d'années une évolution vers l'agro-écologie : agroforesterie, bandes enherbées, cultures intermédiaires, réduction des engrais, des phytosanitaires, lutte biologique. Avec d'autres exploitants de la région, ils avaient aussi pris des parts sociales dans des projets collectifs locaux d'énergie renouvelable (agrivoltaïsme, méthanisation et parc éolien), désireux de s'impliquer dans le développement du territoire et surtout soucieux d'avoir un autre revenu que celui de l'activité agricole, si incertaine avec le changement de modèle.

Diversifier les activités et les revenus

Le troupeau compte encore 90 têtes aujourd'hui et les jeunes agriculteurs, en anticipation des prochaines limites sur la production de protéines animales et pour tenir compte de la nouvelle PAC, se sont donné pour objectif de passer à 50 vaches principalement laitières tout en remplaçant les cultures fourragères par des légumes de plein champ et par des légumineuses. Pour accompagner cette réduction de la taille du cheptel tout en préservant leurs prairies naturelles, ils ont bénéficié des récents « Paiements pour services environnementaux », notamment pour l'entretien des haies sur leur exploitation et la diversité des semences.

Inscrits sur une plateforme dédiée à l'approvisionnement en produits locaux, Chloé et ses partenaires ont déjà contractualisé avec des épiceries et une entreprise qui fournit, en légumes, des cantines publiques et privées locales qui ont institué une journée végétarienne hebdomadaire, avec tout un choix de menus. Une partie de leur production part en circuits courts, sur les marchés, à la ferme, et via une épicerie que deux autres jeunes agriculteurs ont réouverte dans une petite ville voisine.

Leur installation a été facilitée par un financement participatif qui a permis d'investir dans un atelier de tri des graines de légumineuses, mutualisé avec d'autres groupes d'agriculteurs. Ils prévoient aussi de passer en agriculture biologique, ça ne changerait pas beaucoup par rapport à tout ce qu'ils font déjà. Quant à s'agrandir, ils n'ont pas encore trouvé de consensus, entre taille critique et dépendance accrue aux intrants...



Dans la presse

Le retour en grâce des légumineuses grâce aux cantines et... aux instagrameurs !

Bordeaux Match – 10 juillet 2030

La flambée des prix de la viande profite aux protéines végétales... et à la santé publique

Nord éclair – 25 octobre 2030

La laiterie la plus proche doit être prochainement reconvertie pour produire du lait végétal, d'amandes d'abord. Les amandiers plantés il y a dix ans par les parents de Chloé ont atteint leur pleine production, de nouvelles parcelles vont faire l'objet d'un programme d'agroforesterie et ils ont également prévu d'introduire de l'avoine dans l'assolement. Le lait de vache produit sur l'exploitation continuera à être vendu à une autre laiterie, un peu plus éloignée. Les jeunes éleveurs ont dû négocier ferme pour obtenir des prix acceptables, qui restent malgré tout soumis aux aléas. Car la consommation de lait en France a diminué moins vite que la production. Des volumes ont été importés à bon marché pour combler l'écart, et tout cela n'a pas entraîné la hausse des prix qu'ils espéraient.

Outre leur production agricole, Chloé et ses partenaires ont pris soin de développer plusieurs activités annexes afin de diversifier leurs revenus. Les travaux de rénovation d'une dépendance transformée en chambres d'hôtes ont été en partie financés dans le cadre de l'appel à projets « Tourisme durable ». Ils louent aussi, par l'intermédiaire d'une plateforme dédiée de l'économie collaborative, l'un de leurs hangars comme espace de stockage à de petites entreprises. Les demandes pressantes des industriels, notamment dans le transport, pour produire du biogaz les font réfléchir : en utilisant leur fumier et des cultures intermédiaires pour nourrir un méthaniseur, adapté à leur cheptel objectif, ils s'en sortiraient peut-être mieux.

Enfin, ils ont à cœur de sensibiliser le grand public aux enjeux du climat et de la biodiversité, qui les ont eux-mêmes motivés à reprendre cette exploitation agricole pour en poursuivre la transformation. Chloé est très contente que son cousin Matteo participe à la prochaine balade écosensible qu'elle organise dans une forêt avoisinante, en plus des journées portes ouvertes écoles et collèges pour faire découvrir le métier et ses transformations.



Les *tiny houses* réversibles et abordables pour les foyers modestes

Deux couples parmi les partenaires de Chloé n'habitaient pas le village avant de la rejoindre. En attendant de pouvoir se permettre autre chose, ils ont choisi d'habiter l'éco-hameau qui s'est construit au bourg. Plus pratique pour les enfants, eux font les trajets à mobylette électrique. Le hameau innove en dissociant le bâti du foncier et en expérimentant l'habitat réversible. Les habitants, des foyers aux ressources modestes, ont été formés pour construire eux-mêmes leur maison. Il s'agit de *tiny houses* réversibles à moins de 15 000 €, sans fondations et à ossatures bois, conçues en partenariat avec une école d'architecture. Le terrain est loué par la commune dans le cadre d'un bail de longue durée, pour un montant annuel de 5 000 €, réparti entre la dizaine de jeunes couples qui se sont installés dans ce qui se veut aussi un tiers-lieu de formation et d'innovation en matière de transition écologique.