

CLIMAT, CRISES:
**comment transformer
nos territoires**

Publication finale — Octobre 2022

LES CAHIERS « RÉSILIENCE DES TERRITOIRES »

Ce projet de publication de The Shift Project fait partie
des 20 communes sélectionnés par l'ADEME lors de
la première édition de son appel à communes lancé sur
le sujet systémique de la résilience des territoires.

Une version numérique de ce rapport peut être consultée sur
theshiftproject.org et contient des liens cliquables pour accéder
à certaines références citées dans l'ouvrage.

Ce document et l'ensemble des textes et des illustrations originales qu'il contient
sont publiés par l'association The Shift Project sous la licence CC BY-NC-SA 4.0
(Creative Commons, Attribution, Pas d'utilisation commerciale,
Partage dans les mêmes conditions).

Citation recommandée :

**The Shift Project (2022) Climat, crises ;
comment transformer nos territoires**

Première édition, 216 pages.

Crédits illustration de couverture :
Damien Chavanat

Pour toute question ou remarque :
contact@theshiftproject.org

Tous droits de reproduction réservés pour tous pays

Première édition publiée en octobre 2022.

PRÉFACE

LE PROPRE D'UN TERRITOIRE, c'est qu'il est... local. Si la mondialisation – issue de l'énergie à profusion – a gommé une partie de l'identité des territoires – on trouve désormais les mêmes fast-food, vêtements ou grandes surfaces partout en France –, cela n'est pas allé au point de transformer un littoral en campagne, une ville en village, ou encore une terre de vignoble en pâturage.

Cette diversité de territoires les différencient nécessairement un peu – ou beaucoup – face à la contrainte énergie-climat. Les plaines auront peu de glissements de terrain et encore moins de submersions marines, mais plus de canicules que les côtes. La distance moyenne parcourue par l'alimentation (dans des camions au pétrole) sera plus élevée dans les Alpes que partout ailleurs, et la dépendance au tourisme aéroporté (au pétrole) plus élevée à Paris que dans les plaines de l'Orléanais.

Par contre, dans tous les territoires, ville ou campagne, mer ou montagne, l'organisation actuelle dépend au premier chef des hydrocarbures : les camions – et souvent avant eux les bateaux – acheminent nourriture, vêtements, pièces de rechange pour les réseaux d'eau, et un milliard d'autres choses ; ils évacuent la production des champs et des usines ; voitures et avions amènent les touristes sur lesquels reposent presque 10 % des emplois du pays ; notre réseau électrique européen ne fonctionne plus sans centrales à gaz et tout territoire dépend de l'électricité...

L'avenir de notre pays va nous confronter à deux évolutions inexorables : la baisse – déjà enclenchée par épuisement géologique – de l'approvisionnement en pétrole, gaz et charbon, et l'intensification d'une dérive climatique causée par l'ensemble des émissions mondiales (et pas juste par les émissions françaises).

En même temps que tous les flux sur lesquels repose notre organisation actuelle vont se contracter, l'évolution climatique va devenir plus adverse. Une première publication du Shift Project avait proposé un certain nombre de propositions que tout exécutif local devrait avoir à cœur de mettre en œuvre pour préparer au mieux son territoire contre l'adversité croissante, et saisir les opportunités s'il y en a, et en particulier :

- former d'urgence les élus et les fonctionnaires territoriaux à la compréhension du problème, complexe et protéiforme, pour ensuite partager cette compréhension avec les acteurs locaux ;
- ne plus mettre en route des projets qui vont aggraver l'adversité ;
- modifier la gouvernance (plus transversale et moins en silos) et de se doter d'une stratégie qui soit cohérente avec le contexte.



Jean-Marc Jancovici,
Président de The Shift Project

« En même temps que tous les flux sur lesquels repose notre organisation actuelle vont se contracter, l'évolution climatique va devenir plus adverse. »

Pour faciliter le passage à l'action, il nous a paru pertinent de décliner cette approche en fonction des particularités des territoires. Ce qui suit précise donc l'approche selon que nous nous adressons à une métropole, à une plus petite ville, à la campagne, à la montagne, au littoral, ou à l'outre-mer.

Rappelons-le : la compréhension et l'action sont urgentes. Plus le temps passera sans inflexion forte et plus il y aura de souffrance. Puisse ce travail vous aider à être au rendez-vous de l'Histoire.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Préface de Jean-Marc Jancovici	1
Note aux décideurs	4
Objectif	6
Contenu	7
Il ne s'agit pas d'une crise, mais d'un changement d'ère	8
Se transformer pour assurer la résilience des territoires	10
Une transformation sous contraintes physiques	12
L'humain au cœur de la transition écologique	14
Prise en compte des spécificités locales, interdépendances et objectifs nationaux	16
Cinq principes d'action pour prioriser	18
La typologie des territoires en question	20

CAHIER 1 | Villes

2035, la ville prend l'eau	24
Bien-être et fierté	25
Portrait des territoires urbains	28
Se nourrir en ville	30
Travailler et produire en ville	36
Se loger et vivre en ville	42
Se déplacer en ville	48

CAHIER 2 | Campagnes

Sans essence, de vivre le village s'est arrêté	56
On a bien fait de s'installer ici	57
Portrait des territoires ruraux	60
Se nourrir à la campagne	62
Travailler et produire à la campagne	68
Se loger et vivre à la campagne	74
Se déplacer à la campagne	80

CAHIER 3 | Métropoles

Été 2035, la métropole suffoque	88
Nature contre canicule	89
Portrait des territoires de métropoles	90
Une métropole rayonnante et coopérative	94
Accompagner les plus vulnérables, mais aussi les plus aisés	99
Des métropoles vivables, vivantes et conviviales	104
Le bien-être des habitants au cœur de l'action métropolitaine	109

INTRODUCTION

CAHIER 4 Montagne	114
Y aura-t-il de l'eau pour Noël ?	116
Une politique de l'eau ambitieuse	117
Portrait des territoires de montagne	118
Les enjeux de l'eau & de la résilience alimentaire	122
Les forêts, des écosystèmes essentiels à la nation	127
Transformer l'économie locale, la dépolariser du tourisme	132
L'isolement : entre vulnérabilités et facteurs de résilience	137
 CAHIER 5 Littoral	 142
Belle journée de printemps 2031	144
Face à la mer	145
Portrait des territoires du littoral	146
Un foncier sous pression, des populations en danger	151
L'économie bleue au service de la transition verte	155
Les ports industriels, des sites vitaux et menacés	160
Faire face à la tempête	165
 CAHIER 6 Outre-mer	 170
Crise sociale ordinaire en l'an 2031	172
Un citoyen, un vélo	173
Portrait des territoires d'outre-mer	174
Se nourrir en outre-mer	178
Travailler et produire en outre-mer	184
Se loger et vivre en outre-mer	190
Se déplacer en outre-mer	196
 CONCLUSION	 202
Une administration territoriale qui montre l'exemple	204
Notre élu, ce héros	206
Un changement de trajectoire avant la fin du mandat	207
Une belle histoire pour conclure	210
Auteurs & contributeurs, remerciements	212
Paroles de partenaires	214
Coffret 6 cahiers-posters	216

NOTE AUX DÉCIDEURS

Face au monde qui vient, fait d'instabilités climatiques et de ressources contraintes, les élus locaux ont la responsabilité et le pouvoir de transformer leurs territoires pour le bien de leurs concitoyens.

Rendre chaque territoire résilient – c'est-à-dire le transformer, pour anticiper les crises et mieux les affronter – doit devenir un objectif prioritaire des responsables politiques locaux. Le réchauffement climatique global dépassera probablement 1,5 °C dès 2050, signe de notre échec à réduire les dégradations environnementales causées par nos économies industrialisées. La dérive climatique menace l'ensemble de nos concitoyens.

L'effort nécessaire à la transition énergétique et écologique promet de bouleverser l'ordre économique, social et politique. Mais l'inaction déboucherait sur des risques bien plus grands encore. Et cet effort collectif offre de nouveaux chemins pour renouveler les liens sociaux à la lumière de conditions d'existence qui changeront de gré ou de force, à cause des contraintes écologiques. Les élus locaux doivent sans attendre lancer les chantiers de la transformation. Le succès de ces chantiers complexes, parfois clivants, dépend en premier lieu de leur détermination, non de moyens supplémentaires. Les objectifs sont connus et clairs. Mais ils font appel à une « grammaire » nouvelle, qui réclame de la formation et du temps pour être acquise, entendue et acceptée. Les élus locaux disposent de nombreux leviers pour agir que la présente publication s'attache à illustrer.

Une boîte à outils pour (se) convaincre et mobiliser sur son territoire

Cet ouvrage s'inscrit dans la campagne du Shift Project et de ses partenaires à destination des élus et décideurs des territoires français. Il sélectionne et illustre – en s'appuyant sur nombre d'exemples locaux, d'infographies et de dessins – les défis et transformations à réaliser pour six types de territoires : Villes, Campagnes, Métropoles, Montagne, Littoral, et Outre-mer. Il propose des démarches adaptées aux nouveaux enjeux. Il plaide pour l'exemplarité des administrations territoriales et propose enfin un parcours type en 3 étapes pour bifurquer avant la fin du mandat (2026) :

- 1. Comprendre :** prendre le temps de comprendre et partager les enjeux ;
- 2. Mobiliser :** bâtir un nouveau « projet de territoire » désirable, sobre et résilient ;
- 3. Réorienter :** aligner toute son action sur la nouvelle vision et ses objectifs de résilience et de transition écologique.

Le changement climatique : enjeu vital de sécurité publique

Alors que le réchauffement global atteint déjà 1,1 °C, les aléas climatiques (sécheresses, vagues de chaleur, inondations, etc.) ravagent des écosystèmes et tuent aujourd'hui en France. Chaque territoire, chaque activité économique doit dès à présent s'adapter au réchauffement. Sans adaptation, nous nous enliserons dans la gestion de crises à répétition et serons incapables de réussir la transition écologique. Adaptation et atténuation du réchauffement climatique sont indissociables. Les engagements actuels des pays signataires de l'Accord de Paris sur le climat conduisent pour l'instant l'humanité vers un réchauffement de l'ordre de 3 °C en 2100. Face à un tel niveau de réchauffement, l'adaptation de nombre de territoires et d'activités sera impossible. La nécessité de nous adapter au changement climatique va nécessairement de pair avec l'accélération de la décarbonation de l'économie française.

Une opportunité de sortir de notre dépendance aux ressources fossiles

La crise énergétique dans laquelle l'Europe est entrée fin 2021 démontre la profondeur de notre dépendance aux énergies fossiles. Au-delà des tensions géopolitiques, l'Union européenne fait face à des limites physiques. L'approvisionnement pétrolier de l'Europe risque, dès la présente décennie, d'être contraint par le déclin géologique de régions pétrolières stratégiques pour l'Union. Avec 38 % des ménages chauffés au gaz et près de trois quarts des actifs utilisant la voiture au quotidien, la vulnérabilité des citoyens français est immense. Le coût de cette dépendance se révèle exorbitant, pour l'Etat, comme pour les entreprises. La crise est l'occasion d'amorcer concrètement la sortie des énergies fossiles. Une sortie inéluctable, qui doit s'accompagner de la mise en œuvre de politiques de sobriété intelligentes. Ne ratons pas cette occasion comme nous avons raté l'opportunité historique offerte par la mise à l'arrêt de l'économie française pendant l'épidémie de covid-19.

Une transformation porteuse d'innombrables bénéfices

Outre leur contribution aux objectifs nationaux, les actions locales d'adaptation et d'atténuation amélioreront la sécurité, mais aussi la qualité de vie et le bien-être des habitants. Moins de pollutions, une meilleure alimentation, moins de précarité énergétique, plus de marche et de vélo, des espaces publics favorisant le lien social : la transition écologique aura des effets bénéfiques directs sur la santé physique et mentale de la population. La résilience implique plus de coopération et de solidarité au sein du territoire, comme entre les territoires : elle peut devenir un projet commun fédérateur et enthousiasmant pour des concitoyens souvent désabusés ou désorientés.

Des défis complexes à mieux comprendre et à partager

La transition ne saurait s'accomplir dans l'approximation ou la demi-mesure. La mauvaise compréhension de notions telle que la neutralité carbone, la réduction de l'artificialisation, l'autonomie énergétique ou alimentaire, engendre des objectifs incohérents, voire nuisibles aux efforts collectifs. De la qualité de l'appropriation du diagnostic (et de sa gravité) découle l'ambition et la pertinence des réponses apportées. Cette compréhension aide à ramener des notions abstraites, comme le réchauffement climatique global, à des enjeux locaux concrets de sécurité et de bien-être. La formation de l'ensemble des élus et des agents de collectivité est une priorité. Le partage à l'ensemble des parties prenantes du territoire conditionnera la fécondité du dialogue, la compréhension et la qualité des arbitrages politiques.

Un besoin de coordination et de coopération autour d'objectifs partagés

Les individus et les acteurs économiques n'attendent pas pour s'adapter aux évolutions en cours. L'absence de coordination et de coopération sur les territoires risque d'exacerber les rivalités pour l'accès aux ressources. On parle de « mal-adaptation » pour qualifier les actions qui améliorent la situation d'un acteur au détriment des autres. Exemple : l'accroissement de 15 % des surfaces agricoles irriguées en 10 ans, alors que l'accès à l'eau devient problématique. Seules des démarches collectives fixant des objectifs clairs et partagés au niveau territorial assureront le succès de la décarbonation et de l'adaptation des territoires.

Le manque de cohérence entre planification locale, régionale et nationale

Si la transition écologique doit être territorialisée, afin de tenir compte des spécificités de chaque territoire, une collectivité ne peut fixer seule ses objectifs, sans se soucier de sa contribution aux objectifs régionaux et nationaux. L'Etat doit clarifier ses attentes vis-à-vis des territoires, et établir une priorisation claire de l'usage des ressources limitées essentielles à la transformation de l'économie nationale. Des objectifs régionaux négociés entre l'Etat et les régions, tenant compte des spécificités locales, doivent être partagés et déclinés au niveau des intercommunalités. Celles-ci devront alors s'engager à les atteindre, en conservant une grande liberté d'action. Le développement d'une culture de l'évaluation, absente aujourd'hui, sera essentiel pour naviguer dans un monde incertain.

Les stratégies climatiques à revoir, pour mieux guider l'action locale

Conçues pour un monde stable, nos stratégies sous-estiment les conséquences du changement climatique, et omettent les crises susceptibles de survenir. L'intensification et la multiplication des aléas climatiques enraillent le bon fonctionnement de l'économie de nos territoires, et compliquent les efforts de décarbonation. Ainsi, sous l'effet conjugué des sécheresses et des crises sanitaires, la capacité de séquestration de carbone des forêts, sur laquelle repose l'atteinte de la neutralité carbone, a été divisée de moitié en 10 ans. L'aggravation du changement climatique impose une actualisation à la hausse de nos efforts de décarbonation. Or, seul un « Plan climat » territorial sur dix vise un objectif 2050 au moins égal à l'objectif national.

Un changement de trajectoire avant la fin des mandats municipaux !

Le mandat actuel sera le dernier mandat complet avant 2030, date à laquelle les émissions auront dû être divisées de moitié par rapport à 1990 (elles ont jusqu'ici baissé de 23 % seulement). Les élus locaux doivent dès maintenant ouvrir les chantiers permettant l'atteinte de cet objectif. Les connaissances et les expériences accumulées offrent une foule de pistes d'actions. Beaucoup ne nécessitent pas plus de moyens : il s'agit bien souvent de commencer par « arrêter de mal faire », c'est-à-dire d'aggraver les vulnérabilités en investissant dans des futurs obsolètes.

1. The Shift Project, *Pétrole : quels risques pour les approvisionnements de l'Europe ?*, mai 2021.

2. MTE, *Facture énergétique des ménages quasi stable depuis 2006 : hausse des prix et gains d'efficacité se sont compensés*, janvier 2021.

3. INSEE, *La voiture reste majoritaire pour les déplacements domicile-travail, même pour de courtes distances - Insee Première - 1835*, Consulté le 4 octobre 2022.

4. FNE, *Primo-analyse des données irrigation de la statistique agricole 2020*, mai 2022.

5. The Shift Project, *données CITEPA*, 2022

6. AdCF, *Contribution des intercommunalités aux objectifs climat-énergie*, 2021.

OBJECTIF

Pour débiter cet ouvrage, il est important d'afficher clairement l'objectif poursuivi par The Shift Project et la contribution de cette publication au débat et au renforcement des capacités des acteurs sur les territoires.

NOTRE FINALITÉ

Des territoires en mouvement, engagés dans un changement de trajectoire vers un nouveau cap, désirable, sobre et résilient

Le mandat en cours est charnière. Si, à mi-mandat, les élus ne peuvent espérer mener à bien l'ensemble des transformations nécessaires pour renforcer la résilience de leur territoire, ils ont néanmoins l'opportunité de **donner à leur mandat un second souffle et d'ouvrir la voie à un prochain mandat au service de la résilience territoriale**. Le chantier qui s'ouvre sera long et transcende les mandats électoraux. Pour le porter à son terme, les acteurs locaux doivent renouer avec l'esprit des bâtisseurs de cathédrales qui œuvraient en sachant qu'ils ne verraient pas l'aboutissement du chantier auquel ils consacraient leur vie.

Ce changement de trajectoire avant la fin du mandat communal et intercommunal (2026) implique l'atteinte de grandes priorités :

- ▶ comprendre et partager localement les enjeux de résilience territoriale et les menaces qui pèsent sur la sécurité et le bien-être des populations du territoire ;
- ▶ renouveler la gouvernance territoriale pour élaborer une nouvelle trajectoire pour le territoire, cohérente avec les engagements nationaux, associée à une nouvelle vision résiliente et désirable du territoire ;
- ▶ réviser, progressivement, toutes les politiques locales pour les mettre en cohérence avec les nouveaux objectifs de résilience territoriale et la vision du territoire.

NOTRE CONTRIBUTION

Un kit d'alerte et de mobilisation destiné aux élus et aux autres acteurs sur les territoires

Cette publication constitue la pièce principale d'un kit d'alerte et de mobilisation des élus et décideurs locaux. Ce kit s'adresse directement aux élus locaux ainsi qu'à tous ceux (élus, agents territoriaux, citoyens...) en mesure de mobiliser ces derniers sur l'urgence à agir résolument pour un changement de trajectoire de leur territoire.

Elaboré dans le cadre de l'appel à communs *Résilience des territoires* de l'ADEME, ce kit contribuera à la finalité recherchée seulement s'il est jugé utile et repris par des citoyens engagés.

Il est composé de trois différents supports : la présente publication, six cahiers-posters individuels *Résilience des territoires* et une plateforme internet *Shift My Town*.

Les cahiers-posters reprennent de façon synthétique et très illustrée graphiquement les enjeux et recommandations clés de The Shift Project par type de territoires.

La plateforme *Shift My Town* se présente comme un portail permettant d'autodiagnostiquer la résilience de sa collectivité par le biais d'une série d'indicateurs clés.

La présente publication principale et les six cahiers-posters *Résilience des territoires* ont vocation à être repris et largement valorisés par tous les acteurs intéressés. Les illustrations et posters qu'ils contiennent ont été conçus pour servir d'outils d'animation et de communication.

CONTENU

Une approche de la « résilience territoriale » pour veiller au bien-être des populations

Le sujet a été développé dans un ouvrage précédent de The Shift Project ***Vers la résilience des territoires***. Pour s'adapter aux effets du dérèglement climatique et mener à bien une transition énergétique et écologique, les territoires vont devoir anticiper des crises, y faire face et en profiter pour se transformer. **Renforcer la résilience du territoire, c'est garantir le bien-être de la population face à l'enchaînement des crises sur le court et le long terme !** Au lieu de présenter le changement climatique comme un problème uniquement global, abstrait, face auquel on se sent souvent démuné, la résilience territoriale repositionne ce défi à travers des enjeux locaux, concrets, appropriables par les citoyens.

Des repères pour mesurer l'ampleur des défis aux niveaux mondial, national et local

L'introduction expose les défis et bouleversements en cours liés au changement climatique et à la transition énergétique à l'échelle mondiale comme nationale. Outre une sélection de données illustrant l'ampleur des défis climatiques à l'horizon 2050-2100, des repères illustrent l'importance des contraintes physiques de la transition écologique et du facteur humain. La dimension systémique et la grande diversité des situations sur les territoires sont également soulignées et expliquent le choix de distinguer six types de territoires.

Des récits chocs illustrant les dangers de l'inaction climatique à l'horizon 2030-2035

De brèves nouvelles introduisent chacun des chapitres « territoires ». Ces descriptions, fictives mais réalistes, cherchent à provoquer une émotion et une prise de conscience des dangers que l'inaction climatique fait peser sur les populations du territoire. Ces récits, potentiellement assez durs pour les lecteurs et les auditeurs, mentionnent aussi des exemples d'actions pour anticiper les crises inévitables dans les territoires.

Des menaces bien réelles sur le bien-être des populations du territoire

La publication sélectionne des exemples de crises et de menaces bien réelles pesant sur les territoires urbains, ruraux et d'outre-mer. Ces menaces sont illustrées de schémas et graphiques facilitant leur présentation. Elles constituent un matériel de prédilection pour interpellier rationnellement les acteurs, comme pour imaginer d'autres récits chocs.

Des leviers d'actions pour impulser des transformations sur les territoires

Les transformations proposées visent à réduire le risque ou les effets des crises et contribuent à engager une redirection pour renforcer la résilience des territoires. Plus ou moins faciles à mettre en œuvre, nombre d'entre elles sont éprouvées et ne réclament pas de moyens supplémentaires de la part de la collectivité. Les mesures les plus efficaces nécessitent des renoncements et des changements difficiles.

Des initiatives locales pour montrer la réelle capacité d'action des acteurs locaux

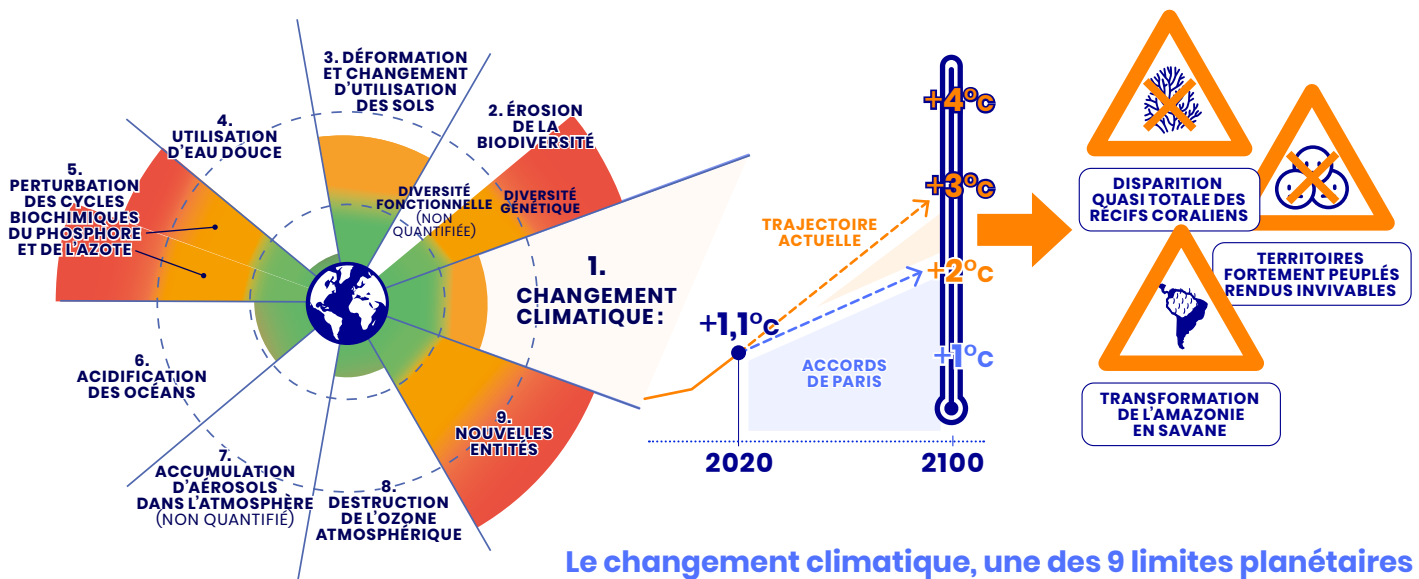
Pour chacune des transformations proposées et pour chacun des territoires concernés, une sélection de démarches et de projets territoriaux est proposée. Il s'agit ainsi de montrer qu'une action locale ambitieuse n'est pas seulement souhaitable mais qu'elle est possible puisque des acteurs s'engagent dans cette voie, maintenant, sur de nombreux territoires français. Les expériences sélectionnées (et *a fortiori* les territoires les mettant en œuvre) ne sont pas pour autant exemptes de points d'amélioration.

Des recommandations pour réorienter la trajectoire de son territoire avant la fin du mandat

L'ouvrage s'achève sur des recommandations aux élus et décideurs locaux, valables pour tous types de territoires, pour rendre son administration territoriale exemplaire, adopter une posture la plus adaptée pour bien utiliser son pouvoir d'agir et, enfin, engager un changement collectif de trajectoire sur son territoire avant la fin du mandat communal.

Il ne s'agit pas d'une crise, mais d'un changement d'ère

Maintenir la paix et la sécurité des populations nécessite de gérer les conséquences désormais inévitables du changement climatique, tout en évitant une aggravation de celui-ci qui deviendrait ingérable.



Le changement climatique, une des 9 limites planétaires

Le réchauffement climatique est l'un des signes des dégradations environnementales liées à nos économies industrielles.

Source : The Shift Project, inspiré du Stockholm Resilience Center

Une succession de crises climatiques et de conflits

Entre records de chaleur, sécheresses, méga-feux et inondations diluviennes, la décennie s'ouvre sur des crises qui donnent raison aux discours alarmants tenus de longue date par la communauté scientifique. En 2019, d'après l'IPBES, sévissaient déjà « plus de 2500 conflits autour des combustibles fossiles, de l'eau, de la nourriture et des terres »¹. Sans action résolue, ces conflits se généraliseront, y compris en Europe. Le système économique mondial s'enraye aujourd'hui face à ce que The Shift Project définit comme la « double contrainte carbone » : d'une part, la nécessité d'une décarbonation rapide de l'économie mondiale pour limiter l'intensité du changement climatique et, d'autre part, l'impératif de réduction de la consommation d'énergies fossiles avant que leur disponibilité ne diminue de fait.

Des émissions de gaz à effet de serre hors de contrôle

Le changement climatique fait peser sur l'humanité et le vivant des risques d'une ampleur inédite. Il résulte des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées aux activités humaines dont 70 % sont liées à la production et, surtout, à la combustion d'énergie fossile : le pétrole, le charbon et le gaz. À ce jour, l'ensemble des politiques mises en œuvre par les pays signataires de l'Accord de Paris conduit à un réchauffement climatique de 2,8 °C en 2100². Un tel niveau de réchauffement signifierait la quasi disparition des récifs coralliens, la transformation probable de l'Amazonie en savane et rendrait invivable des territoires abritant plusieurs centaines de millions d'habitants³.

Une raréfaction annoncée des énergies fossiles

Les combustibles fossiles tendent à se raréfier alors qu'ils représentent plus de 80 % de l'énergie utilisée dans le monde, soit autant qu'en 1990. Dans le cas du pétrole en particulier, le rythme d'extraction apparaît de plus en plus contraint par des limites géologiques. Faute de réserves suffisantes, la production pétrolière totale des principaux pays fournisseurs de l'Union européenne risque de s'établir dans le courant de la décennie 2030 à un niveau inférieur de 10 à 20 % à celui de 2019⁴. Cette raréfaction annoncée oblige à anticiper une sortie des énergies fossiles qui se fera de gré ou de force. S'il reste trop de combustibles fossiles pour que leur raréfaction ne suffise à éviter un réchauffement climatique catastrophique, il n'en reste plus assez pour maintenir durablement les modes de vie occidentaux.

Un modèle de production et de consommation à revoir

La mobilisation phénoménale d'énergie par l'humanité provoque une transformation rapide et dévastatrice de l'environnement qui sape les conditions propices à la vie humaine sur terre.

Différents indicateurs permettent de rendre compte de cette dégradation, notamment les neuf limites planétaires dont le climat est une composante⁵. Le dépassement de ces limites compromet la sécurité alimentaire et la santé mondiale. Si le changement climatique accélère souvent leur dépassement, ces limites n'y sont pas réductibles. Le changement climatique n'est ainsi que la troisième cause de l'effondrement du vivant en cours, derrière la destruction directe des milieux et l'exploitation des espèces⁶. Autrement dit, une économie bas-carbone ne tenant pas compte des autres limites planétaires pourrait très bien porter la destruction de l'environnement à un niveau insoutenable.

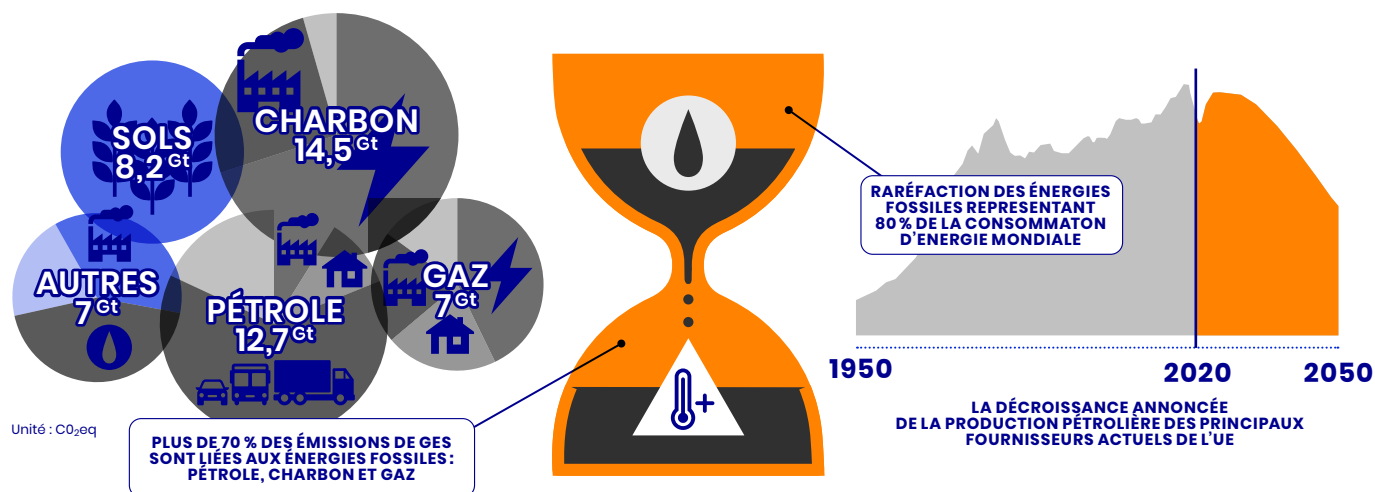
Une double obligation : gérer l'inévitable, éviter l'ingérable

Maintenir la paix et la sécurité des populations nécessite de transformer en profondeur les activités humaines, causes de ces bouleversements. Le monde s'est déjà réchauffé de 1,1 °C et le GIEC envisage que le réchauffement global dépasse les 1,5 °C avant 2050. Les effets de cette dérive climatique se font déjà sentir et s'amplifieront : les sociétés doivent désormais s'adapter pour réduire leur vulnérabilité aux aléas climatiques. Sans mesure d'atténuation, l'ampleur de ces aléas finira par excéder la capacité d'adaptation de nos sociétés et les plonger dans des crises sociales et politiques ingérables. Sans mesure d'adaptation, les aléas climatiques inévitables auront des impacts destructeurs sur nos sociétés. Ces deux chantiers – adaptation et atténuation – doivent impérativement être menés de concert. A mesure que les pressions humaines sur le système Terre s'aggravent, ses réactions sont de moins en moins prévisibles par les scientifiques. Cette réalité appelle à la prudence, non pas en refusant d'agir, mais en se préparant au contraire avec résolution à des scénarios extrêmes.

1. 6. IPBES, *Résumé à l'intention des décideurs du rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques*.
2. Organisation Météorologique Mondiale, *Les climatologues sont formels : nous allons dans la mauvaise direction*, 13 septembre 2022.
3. du fait des fortes chaleurs conjuguées à l'humidité ambiante.
4. The Shift Project, *Pétrole : quels risques pour les approvisionnements de l'Europe ?* mai 2021.
5. Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, Ingo Fetzer, Elena M. Bennett, Reinette Biggs et al. *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*. Science 347, n° 6223 (13 février 2015): 1259855.
7. IPCC, *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*, 2022.

La « double contrainte carbone »

D'une part, la nécessité d'une décarbonation rapide de l'économie mondiale pour limiter l'intensité du changement climatique, d'autre part, l'impératif de réduire la consommation d'énergie fossile avant qu'elle ne diminue de fait. Source : The Shift Project

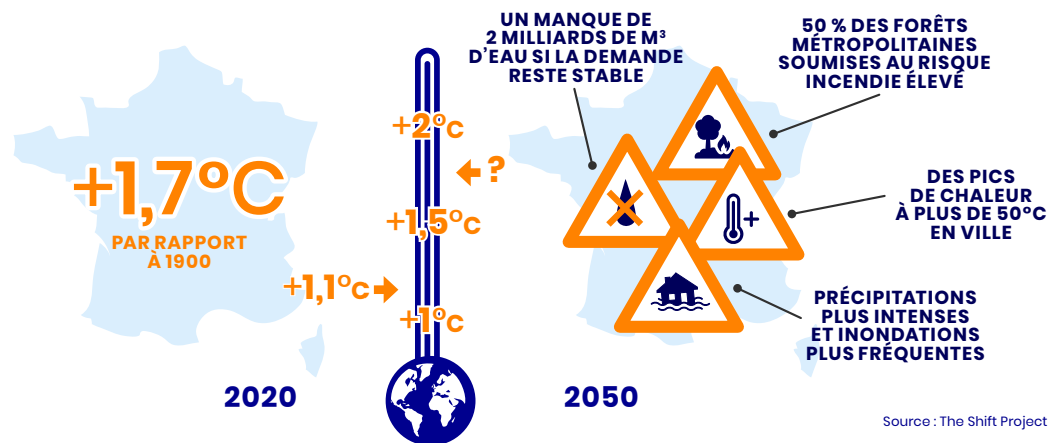


Se transformer pour assurer la résilience des territoires

La résilience doit permettre aux territoires de se réinventer pour garantir la sécurité et le bien-être de leurs populations dans un monde désormais caractérisé par un climat instable et des ressources contraintes.

Une urgence à s'adapter à la dérive climatique

Le réchauffement climatique est plus rapide en France : il y atteint déjà **+1,7°C** contre **1,1°C** au niveau mondial. Le réchauffement mondiale franchira vraisemblablement les **1,5°C** d'ici 2050 le proche avenir climatique du pays est déjà écrit.



Les effets concrets et irréversibles du dérèglement climatique

Il n'y a aujourd'hui plus aucun doute sur la réalité des effets du dérèglement climatique en France : les territoires doivent s'adapter en urgence. En France métropolitaine, les températures moyennes se sont élevées de **1,7°C** depuis l'ère préindustrielle¹. Les vagues de chaleur, plus fréquentes et plus fortes, provoquent régulièrement des pics de mortalité. Le niveau de la mer s'élève et avec lui la vulnérabilité des zones littorales à l'érosion et aux submersions. Le régime des précipitations évolue et les sécheresses s'intensifient avec des effets directs sur le rendement des cultures et le risque incendie. Ces premières perturbations ne sont que les prémices de bouleversements de plus grande ampleur. Et pourtant, certains territoires se trouvent déjà dépourvus : puisant avec excès dans les nappes phréatiques pour irriguer les cultures, assistant impuissants au dépérissement de leurs forêts ou contraints d'approvisionner la population en eau potable par camion-citerne lors de l'été. Les événements climatiques jugés jusqu'ici comme exceptionnels sont la nouvelle normalité des territoires. Irréversibles, ces évolutions

peuvent encore être limitées dans leur intensité, mais pas supprimées. L'adaptation au changement climatique est en retard en France : un sursaut doit survenir dès maintenant².

Un sevrage douloureux des énergies fossiles

Indispensable à la limitation du changement climatique, la sortie des énergies fossiles est aussi un enjeu de sécurité nationale. La France importe 99 % de sa consommation d'énergie fossile. Côté ménages, la voiture individuelle et le chauffage au gaz ou au fioul sont les sources de dépendance les plus fortes. Le pétrole représente 91 % de la consommation énergétique du secteur des transports³. Les tensions sur le marché des énergies fossiles affectent l'ensemble des secteurs économiques qui dépendent tous du fret et de la mobilité individuelle. Des pénuries temporaires de combustible fossile ne sont pas à exclure. Sans préparation, elles paralyseront l'activité économique, et entraîneront très vite des ruptures d'approvisionnement alimentaire et des défaillances dramatiques des services publics.

Une indispensable transformation...

Afin d'assurer la sécurité et le bien-être des populations, chaque territoire devra se transformer pour faire face à ces inéluctables évolutions : elles seront accompagnées ou bien subies. La transition écologique ne sera pas un long fleuve tranquille, la période qui s'ouvre sera marquée par la multiplication des stress et chocs altérant le fonctionnement de nos sociétés. Les impacts du changement climatique et de la décarbonation de l'économie se manifesteront de manière différenciée selon les caractéristiques géographiques et l'organisation socio-économique du territoire. Sans transformation, les événements extrêmes frapperont épisodiquement des territoires déjà fragilisés par le cumul de stress et de chocs incessants. Un cercle vicieux condamnerait alors les acteurs locaux à traiter de manière permanente les symptômes sans plus de moyens pour agir sur les causes.

... à hauts risques économiques, sociaux et politiques

La réussite de cette transition dépend désormais de notre capacité à faire face à un nombre grandissant de perturbations sans dévier de nos objectifs de transformation. Cette transformation refaçonnera en profondeur l'économie, l'aménagement et la gouvernance des territoires. De telles mutations du système économique

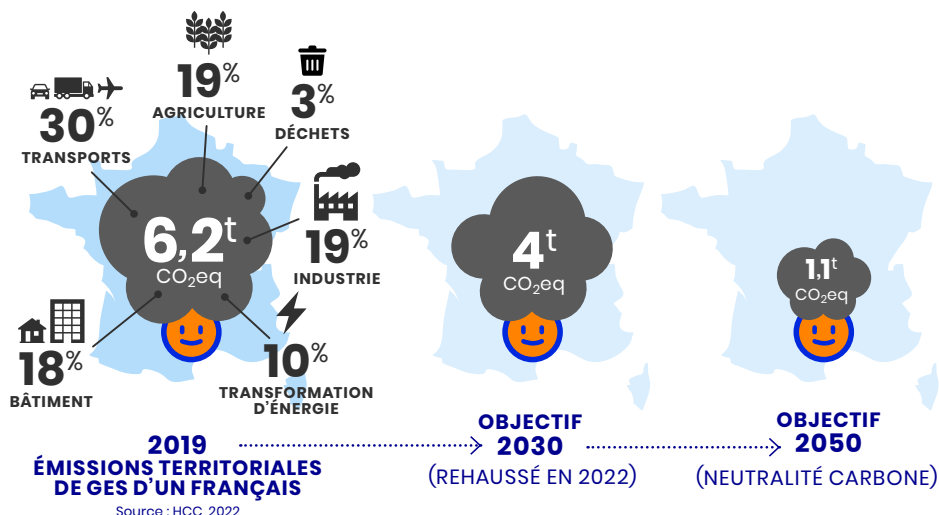
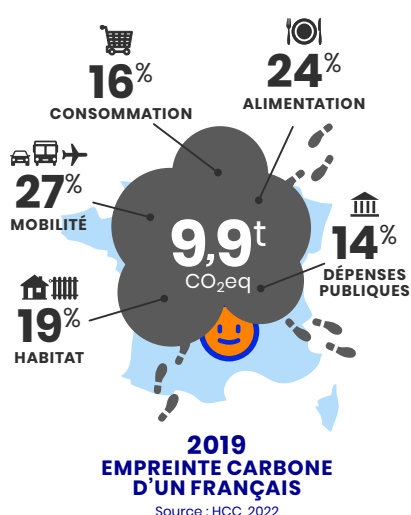
et les choix en matière de répartition des efforts sont susceptibles d'accentuer les inégalités et la vulnérabilité des populations et des territoires les plus démunis, provoquant de graves crises socio-économiques. Les négliger expose les politiques de transition écologique à l'échec. On parlera de transition écologique pour qualifier l'ensemble des transformations de notre société destinées à conjuguer respect des limites planétaires et bien-être humain. La décarbonation en est une composante essentielle, mais non suffisante. Anticiper les perturbations, œuvrer à en réduire les effets et intégrer les crises qui surviendront inexorablement au processus de transformation : voilà l'approche que nous défendons à travers la notion de « résilience territoriale ». Le défi consiste à articuler l'urgence des crises à court terme avec la tenue des objectifs de transition écologique, condition nécessaire à la résilience du territoire sur le temps long.

« Afin d'assurer la sécurité et le bien-être des populations, chaque territoire devra se transformer pour faire face à ces inéluctables évolutions : elles seront accompagnées ou bien subies. »

1. Haut Conseil pour le Climat, *Rapport annuel 2022 - Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions*, 2022.
2. Renan Dantec et Jean-Yves Roux, *Adaptation de la France aux changements climatiques à l'horizon 2050*, Sénat, 2019.
3. Commissariat général au développement durable, *Chiffres clés de l'énergie - Édition 2021*, 2021.

Un engagement à réduire drastiquement nos émissions de GES

L'empreinte carbone représente l'ensemble des émissions de GES liées à la demande intérieure française, quelle que soit l'origine géographique. La stratégie nationale bas-carbone et l'engagement à la neutralité carbone en 2050 portent sur les seules émissions à l'intérieur du pays par les ménages (voitures et logements) et les activités économiques. Source : The Shift Project



Une transformation sous contraintes physiques : les fossiles, les sols, les matériaux

Faire disparaître le modèle basé sur les énergies fossiles

La transition énergétique est un pilier de la transition écologique. Elle a pour but de substituer le plus rapidement possible des énergies bas-carbone aux énergies fossiles sans produire de nouveaux risques existentiels pour notre société.

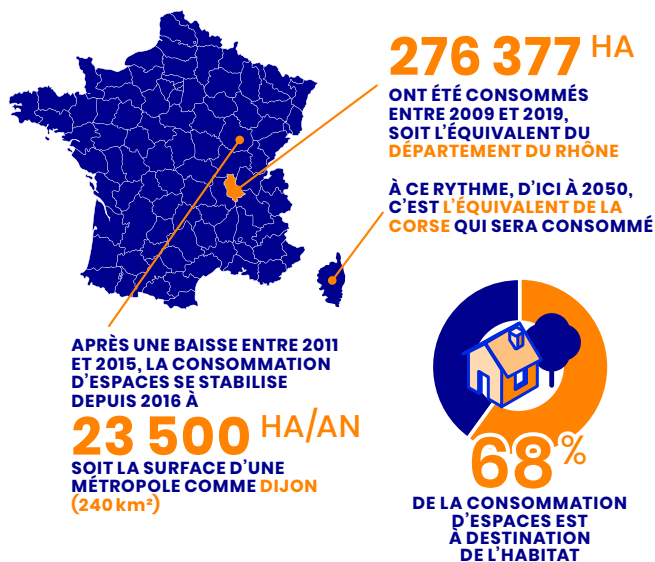
Les principaux substituts à notre disposition sont la biomasse (c'est-à-dire les produits végétaux issus de l'agriculture ou de la foresterie) et l'électricité bas-carbone (nucléaire, hydraulique, éolien, solaire, etc.) qui peut servir à la production de carburant de synthèse pour les usages qui ne peuvent être électrifiés. La transition énergétique est conditionnée au développement des infrastructures, machines et industries associées à un monde bas-carbone, tout autant qu'à la disparition des industries associées aux énergies fossiles. Il s'agit d'éviter que, dans les faits, les consommations d'énergie bas-carbone et fossiles ne se cumulent, comme observé au niveau mondial.

Un recours forcément limité à la biomasse énergie

Le recours massif à la biomasse soulève d'importants risques physiques dont la négligence serait dramatique. Le gisement de biomasse est limité par l'espace de terres arables et de forêts disponibles. Son usage pour la production d'énergie est en outre en concurrence avec les besoins alimentaires, mais aussi avec les besoins en matériaux de l'industrie ou de la construction. La poursuite de l'artificialisation des sols réduit d'autant la surface de terre pouvant être mobilisée, détruisant qui plus est souvent des terres parmi les plus riches¹. À l'échelle planétaire, la plupart des ressources dites renouvelables ne le sont plus en raison de leur surexploitation. En France, les terres sont déjà largement mobilisées et les écosystèmes sous pression : l'effondrement de la biodiversité, la dégradation de la qualité des sols², la pollution des espaces naturels se poursuivent. Si la transition énergétique devenait prétexte à une valorisation tous azimuts de l'ensemble des terres disponibles, elle risquerait de porter certains écosystèmes à des niveaux de rupture.

1. Cerema, *La consommation d'espaces et ses déterminants*, 2021.

2. Ministère de la transition écologique, *Les sols en France – Synthèse des connaissances en 2021* // *Données et études statistiques*, 2022.



RÉPONDRE À

100 %

DE NOS BESOINS ACTUELS EN CARBURANT LIQUIDE ET GAZEUX ?

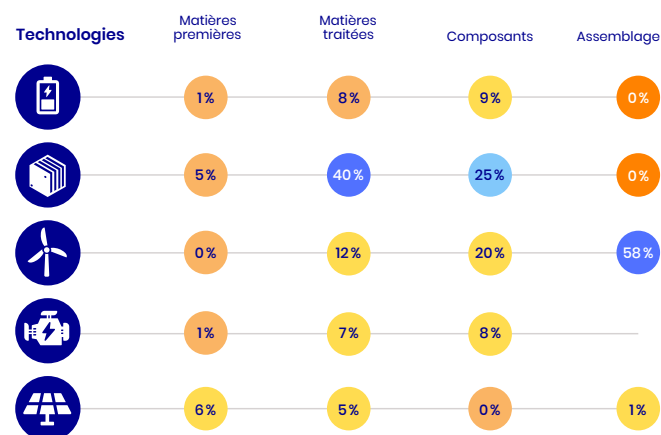
- Par la biomasse : requerrait une surface supérieure à 100 % de la surface arable et forestière française, même en supposant le développement des biocarburants dits « de seconde génération ».
- Par des carburants de synthèse : produits à partir d'électricité, ils réclameraient une multiplication par cinq de la production d'électricité française, un objectif irréaliste.

De surcroît, le remplacement du pétrole et du gaz par leurs avatars « bio » ou « de synthèse » retarde la transformation des infrastructures et du parc de machines³.

Des risques de pénuries de matériaux

L'accélération du développement de moyens de production électrique bas-carbone rencontre de nombreux freins, qu'ils soient techniques, politiques ou encore liés au manque de professionnels compétents. On estime qu'il s'écoule sept à neuf ans entre la décision d'installer un parc éolien et sa mise en fonctionnement, et une quinzaine d'années pour le démarrage d'une nouvelle centrale nucléaire. Nous ne pouvons espérer compter sur une offre d'électricité abondante d'ici 2050⁴. Alors que la plupart des pays du monde s'activent pour sortir des énergies fossiles, l'explosion de la demande va aggraver les risques, déjà importants, pesant sur l'UE en matière d'approvisionnement pour les différents secteurs de la transition énergétique (comme les batteries ou le cuivre, omniprésent dans le système électrique⁵). La transition énergétique accentuera notre grande dépendance aux matériaux nécessaires aux technologies bas-carbone produisant d'autres vulnérabilités⁶. Un recours parcimonieux à ces ressources limitera les risques pesant sur notre économie. Ces matériaux sont eux-mêmes disponibles en quantité limitée et aujourd'hui extraits à grand renfort d'énergie fossile dans des conditions sociales et environnementales souvent déplorables.

RISQUES D'APPROVISIONNEMENT IDENTIFIÉS POUR L'UNION EUROPÉENNE ET PARTS DE L'UE DANS LES PRODUCTIONS POUR DIFFÉRENTS SECTEURS STRATÉGIQUES



Les produits et technologies évalués sont, de haut en bas : les batteries Li-ion, les piles à combustibles, l'éolien, les moteurs électriques et les technologies photovoltaïque. Les risques d'approvisionnement vont de orange (risque très fort) à bleu (risque faible).
Lecture : L'UE produit 6 % des matières premières utilisées dans la production mondiale de panneaux photovoltaïque, en raffine 5 %, produits 0 % des composants intermédiaires et assemble 1 % des produits finis.

Source : Commission européenne, 2021

« Le GIEC définit la sobriété (*sufficiency*) comme un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter une demande en énergie, en matériaux, en usage des terres ou en eau tout en assurant le bien-être de tous dans le respect des limites planétaires. »⁷

Des ressources naturelles de plus en plus rares

L'aggravation du changement climatique réduit notre capacité à mobiliser les ressources naturelles. Les stress et aléas climatiques récurrents réduiront la production de matières premières et de biens pourtant essentiels à la transition énergétique. Ils contribueront à la volatilité de leur prix et à des problématiques d'approvisionnement. Les sécheresses à répétition réduisent déjà la croissance des arbres, tout en accentuant leur mortalité⁸. Cette baisse de productivité affectera également les productions agricoles alors que les événements climatiques extrêmes se multiplieront. Les scénarios de transition ne peuvent plus compter sur une augmentation significative de la production de biomasse, mais doivent au contraire être compatibles avec une contraction de plus en plus vraisemblable de celle-ci. La production industrielle de matériaux et de composants est également fragilisée par le changement climatique, ne serait-ce qu'en raison de son importante consommation d'eau alors que se multiplient les épisodes de sécheresse⁹.

Une consommation d'énergie et de ressources à réduire absolument

Sans même ajouter de considérations géopolitiques, cette équation milite pour une réduction importante de notre consommation d'énergie et de ressources : elle passera par une amélioration de process de fabrication, mais aussi par la sobriété. Le progrès technique, bien que réel et nécessaire, n'est pas assez rapide pour suffire seul à l'atteinte de nos objectifs climatiques. En outre, les économies réalisées par des progrès techniques sont souvent réinvesties dans le système économique pour augmenter la quantité ou la qualité des produits. Il s'agit d'un « effet rebond » qui efface tout ou partie des bénéfices escomptés d'une innovation. Les scénarios favorisant une baisse absolue de la consommation d'énergie et de ressources sont les moins risqués sur le plan physique et permettent de minimiser l'empreinte humaine sur les autres limites planétaires¹⁰. Ce ralentissement des flux physiques qui irriguent notre économie renforcera l'indépendance nationale et permettra de constituer d'éventuels tampons et marges de manœuvre pour faire face aux crises.

3. 4. The Shift Project, *Climat, crises: Le plan de transformation de l'économie française*. Odile Jacob, 2022.

5. CNBC, *A coming copper shortage could derail the energy transition, report finds*, juillet 2022.

6. European Commission, *EU's strategic dependencies and capacities*, 2021.

7. Haut Conseil pour le Climat, *Rapport annuel 2022 - Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions*, 2022.

8. -3 % de 2011 à 2019 sur la croissance, +35 % de 2011 à 2019 sur la mortalité par rapport à l'inventaire 2005-2013. *Le mémento - inventaire forestier*. IGN, 2021.

9. à l'instar de l'extraction de cuivre au Chili à l'hiver 2021. Les Echos, *Les mines de cuivre au Chili, premières victimes du manque d'eau*, août 2021.

10. Carbon Brief, *Guest post: Why 'rebound effects' may cut energy savings in half*, mars 2021.

L'humain au cœur de la transition écologique

Des freins et des leviers de transformation à comprendre

Les solutions techniques ou organisationnelles pour diviser par deux les émissions d'ici 2030 existent déjà selon le GIEC. L'enjeu n'est pas tant l'innovation technologique que l'adoption et la diffusion des solutions existantes. Une action résolue se concentrant sur les consommateurs finaux peut permettre une baisse de 40 à 70 % des émissions de GES via des changements socio-culturels, l'évolution de l'usage des infrastructures ou l'adoption de certaines technologies¹. Ces transformations ne sont pas sans effet sur nos modes de vie. Comprendre les freins et les leviers sociaux et culturels à leur généralisation est un chantier fondamental de la transformation des territoires.

Une « prise de conscience » nécessaire mais insuffisante

Les changements de comportement et la sobriété ne sont pas qu'une affaire individuelle et doivent faire l'objet de politiques publiques qui les organisent collectivement. Le premier service à rendre aux acteurs économiques et aux citoyens consiste à faciliter leur compréhension des transformations à venir en partageant largement la connaissance des enjeux. Toutefois, ni les efforts de pédagogie, ni l'injonction ne suffiront à changer les comportements de l'ensemble de la population. L'évolution des citoyens n'est pas uniquement guidée par la « prise de conscience », ni même par les incitations économiques.

Transformer les options par défaut et changer les normes sociales

L'architecture de choix qui s'offre aux citoyens ou encore les normes sociales jouent un rôle déterminant. Rendre accessibles des alternatives bas-carbone ou sobres est bien sûr un prérequis au changement de comportement. Mais cette mise à disposition n'est pleinement efficace que si elle s'accompagne du déploiement d'infrastructures et d'une organisation collective qui en favorisent le recours ou, mieux, qui en font l'option par défaut. Les changements de comportement nécessitent toujours un effort (financier, cognitif, temporel, etc.). Une visibilité et de l'équité dans les efforts à fournir participent à motiver ces efforts². L'adoption de nouveaux comportements par une proportion de 10 à 30 % de la population engendre un cercle vertueux qui fait passer ces comportements du champ des possibles à la normalité³.

Des résistances souvent rationnelles et légitimes à considérer

Les politiques publiques conçues sous un prisme uniquement « techniques » feront face à des impasses si elles négligent les facteurs socio-culturels. Le principal obstacle à l'installation de capacités de production électrique éolienne aujourd'hui n'est pas technique, mais politique : les frondes suscitées par ces projets ont dissuadé plus d'un élu de promouvoir cette technologie. De même, la pénétration du véhicule électrique sur le marché français tient pour partie au refus de son adoption par un grand nombre de personnes attachées aux véhicules thermiques et méfiantes vis-à-vis de son substitut électrique⁴. Il s'agit parfois d'ignorance, mais bien plus souvent de motifs tout à fait recevables : une hiérarchie des priorités liée à une situation particulière au sein de la société ou des attachements légitimes à des paysages, des manières de vivre, etc. La transition écologique ne se fera pas contre les personnes. Cesser d'invoquer l'irrationalité ou l'obscurantisme des populations permettra d'apaiser les conflits et de comprendre les raisons qui motivent les opposants afin de bâtir des projets en phase avec le territoire. Les citoyens devront pour ce faire être au cœur d'un processus de co-construction de l'avenir du territoire.

Une demande forte d'équité dans les efforts demandés

Si les Français sont favorables aux politiques de transition écologique, l'équité des efforts est jugée déterminante pour leur acceptabilité. Déstabilisantes, les mesures prises au nom de la transition écologique ont le potentiel de lever contre elles des pans entiers de la population. Si les trois quarts des Français considèrent obligatoires de changer nos modes de vie et d'adopter un mode de vie plus sobre⁵, la prise en compte des questions économiques et sociales apparaît indispensable pour opérer ces transformations avec succès. L'évolution de la taxe carbone à l'origine du mouvement des « Gilets jaunes » est à ce titre emblématique. Dans sa conception, la taxe était socialement régressive : elle pesait davantage sur le budget des plus pauvres que sur celui des plus riches sans prévoir de redistribution. Le budget des plus pauvres est entravé par un haut niveau de dépenses contraintes (trajets domicile-travail en automobile, logement et chauffage)⁶. Leur capacité d'arbitrage dans les choix de consommation est plus faible : les politiques de prix sont moins efficaces et plus déstabilisantes sur ces populations. Ces réalités ont alimenté la contestation de la réforme de la taxe carbone qui a conduit à son abandon.

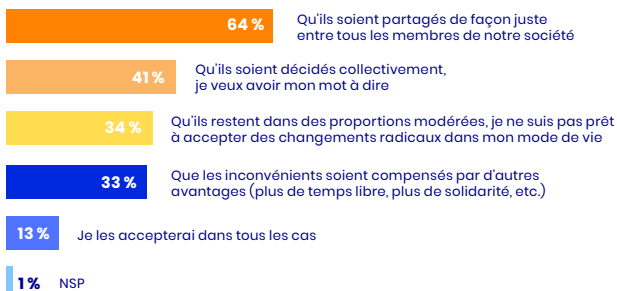
CARTE DES CONFLITS EN COURS AUTOUR DE PROJETS DE TRANSPORT, D'ÉNERGIE OU DE TRAITEMENT DES DÉCHETS



La multiplication des conflits autour de projets d'infrastructures et d'aménagement représente une menace sérieuse qui appelle à renouveler les modes de gouvernances locaux.

Source : Reporterre, 2022

SI DES CHANGEMENTS IMPORTANTS S'AVÈRENT NÉCESSAIRES DANS NOS MODES DE VIE, À QUELLES CONDITIONS LES ACCEPTERIEZ-VOUS ?



Les Français demandent que les efforts associés à la transition écologique soient « partagés de façon juste entre tous les membres de notre société » (64 %) et qu'ils soient « décidés collectivement » (41 %).

Source : ADEME, 2022

« Les politiques publiques conçues sous un prisme uniquement *techniques* feront face à des impasses si elles négligent les facteurs socio-culturels. »

Des politiques intégrées de transformation par secteur

La somme des mesures dites **comportementales** va bel et bien **refaçonner l'économie** et **nécessitera un accompagnement des secteurs concernés**. Sur le volet alimentaire, les scénarios s'accordent sur l'indispensable levier socio-culturel : les régimes alimentaires bas-carbone existent mais ne sont pas encore adoptés massivement par la population. Souhaitable, une baisse de la consommation de viande aura ultimement un impact sur l'équilibre économique du secteur de l'élevage. Attendre que le marché se charge de réduire l'offre exposera les éleveurs à la précarisation et suscitera le rejet des acteurs de l'élevage qui y verront, à juste titre, une atteinte à leur activité. Il en va de même du secteur automobile, de l'aéronautique, de l'industrie agro-alimentaire, de la sidérurgie et de l'ensemble des secteurs où une contraction de l'activité doit être anticipée pour tenir nos objectifs de décarbonation⁸. Ces réalités doivent être exposées avec clareté et faire l'objet d'arbitrage intégrant les acteurs des filières. Si la segmentation entre niveaux d'action des politiques publiques (consommateurs, organisations, infrastructures, etc.) est pertinente pour imaginer des leviers de transformation, la réussite de ces politiques dépend de leur réinscription dans un cadre commun permettant d'anticiper les conséquences à l'échelle du système socio-économique dans sa globalité.

1, 3. IPCC *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*, 2022.

2. Mélusine Boon-Falleur, Aurore Grandin, Nicolas Baumard et Coralie Chevallier, *Leveraging Social Cognition to Promote Effective Climate Change Mitigation*, Nature Climate Change 12, no 4 (avril 2022) : 332-38.

4. Lénia Poupon, Chrystelle Philipps-Bertin, Marc-Eric Bobillier Chaumon et Nikos Kalampalikis, *L'acceptation de la voiture électrique : un agent transformateur des pratiques socio-domestiques*, Activités 14, no 2 (15 octobre 2017).

5. Institut Montaigne, *Une France convalescente, une France du « proche » - Baromètre des Territoires 2021*, 2021.

6. Conseil d'analyse économique, *Pour le climat : une taxe juste, pas juste une taxe*, 2019.

7. La librairie ADEME, *Représentations sociales du changement climatique : 22^e vague du baromètre*. Consulté le 1^{er} septembre 2022.

8. The Shift Project, *Climat, crises : Le plan de transformation de l'économie française*, Odile Jacob, 2022.

Prise en compte des spécificités locales, interdépendances et objectifs nationaux

Un besoin de différenciation des politiques

La prise en compte des spécificités de chaque territoire favorisera une action efficace et plébiscitée. Cela implique des mesures de différenciation dans les politiques nationales comme locales. Un territoire se présente comme un maillage de bâtiments, d'infrastructures, de réseaux, d'usages de l'espace, d'organisations, d'individus pétris d'habitudes et d'intérêts particuliers, etc. Une politique publique qui ferait fi de ces héritages s'expose à l'échec, au rejet ou, plus sournoisement, au contournement par les acteurs locaux. Dans un contexte de course contre la montre, qui plus est sous ressources limitées, une allocation différenciée des ressources entre territoires pour maximiser leur impact sur la décarbonation et la résilience sera déterminante. Il faudra néanmoins être attentif à ce que ces priorités n'effacent pas les autres enjeux.

De l'interdépendance à la coopération

L'amélioration de la résilience territoriale passe par plus de coopération et de solidarité entre territoires interdépendants.

À horizon 2050, les territoires français resteront dépendants d'infrastructures et d'organisations nationales. À court et moyen terme, la défense d'une stricte autonomie dans l'usage de ressources ajouterait des risques importants pour les populations et menacerait la réussite de la transition écologique. À titre d'exemple, les grandes villes resteront dépendantes des territoires ruraux pour leur alimentation, tout comme l'ensemble des territoires d'un réseau électrique centralisé pour limiter les risques de black-out. Un territoire ayant adapté ses infrastructures au climat futur restera vulnérable si les réseaux et territoires dont il dépend n'ont pas adopté une stratégie d'adaptation ou de décarbonation suffisante¹. L'absence d'autonomie territoriale réelle n'exclut pas des transformations profondes dans les relations entre territoires interdépendants ou le développement de système permettant une autonomie partielle en cas de rupture de réseau. La recherche de résilience territoriale devrait dans ce contexte faire fleurir de nouvelles pratiques de solidarité et de coopération entre territoires. Ces dépendances ou intérêts partagés entre territoires invitent à dépasser la compétition caractérisant encore certaines pratiques des collectivités.

Une juste contribution locale aux objectifs nationaux

Les objectifs fixés localement doivent intégrer une juste contribution à la transformation nationale.

Le cadre territorial reste plus que jamais un échelon politique déterminant de planification et de mobilisation sur la base d'objectifs partagés localement. Qu'une ressource soit produite sur un territoire n'implique pas qu'elle doive être consommée ou valorisée par et pour le seul territoire en question. Le gisement de toute ressource est limité et la demande cumulée des acteurs potentiellement supérieure à ce gisement. Une production locale d'électricité, de bois, de biogaz ou d'hydrogène, bien que pouvant contribuer à la décarbonation de l'économie locale, pourra être orientée prioritairement vers d'autres territoires ou industries jugées stratégiques où ces ressources seront nécessaires à l'atteinte des objectifs de décarbonation.

De même, les collectivités ne peuvent pas se donner pour objectif un simple équilibre entre émissions de GES et séquestration de carbone sur leur territoire en miroir de l'objectif national de neutralité carbone. La plupart des territoires urbains seront incapables d'atteindre cet objectif en 2050. L'équilibre émissions/puits de carbone au niveau national nécessite de porter les objectifs de réduction d'émissions et de séquestration de chaque territoire au maximum de ses capacités dans un esprit de juste contribution².

Une déclinaison des objectifs et des priorités nationales aux niveaux régional et infrarégional faciliterait ces dynamiques de contribution des territoires aux engagements nationaux. Les collectivités doivent y être attentives dès aujourd'hui, afin de ne pas investir dans des projets de long terme qui seront rendus obsolètes si des usages sont finalement jugés non-prioritaires.

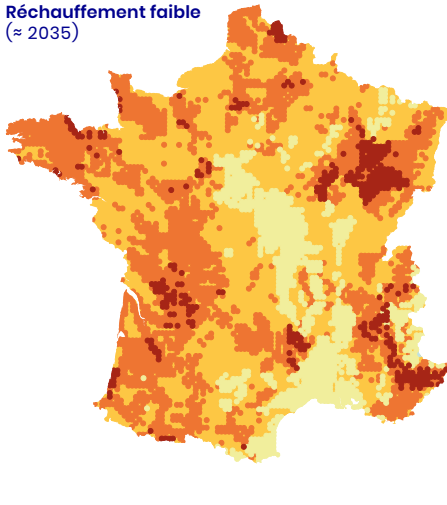
1. France Stratégie, *Risques climatiques, réseaux et interdépendances : le temps d'agir*, mai 2022.

2. César Dugast et Florian Zito, *Neutralité et territoires - Un cadre d'action collectif pour la neutralité carbone en France*, Carbone 4, juin 2021.

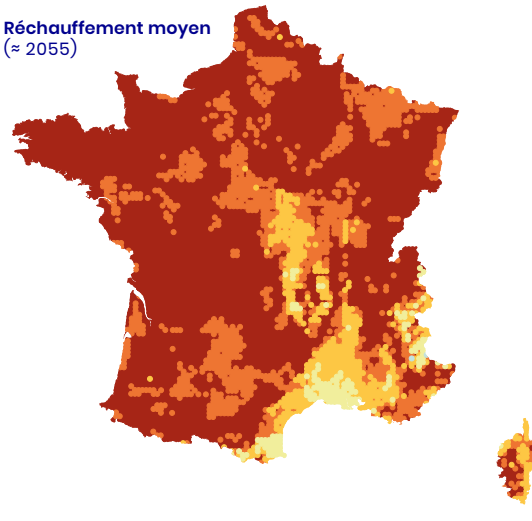
INTRODUCTION

LE DÉVELOPPEMENT DES SÉCHERESSES RENFORCERA LES CONFLITS D'USAGE ACTUELS AUTOUR DE LA RESSOURCE EN EAU

Réchauffement faible
(≈ 2035)



Réchauffement moyen
(≈ 2055)



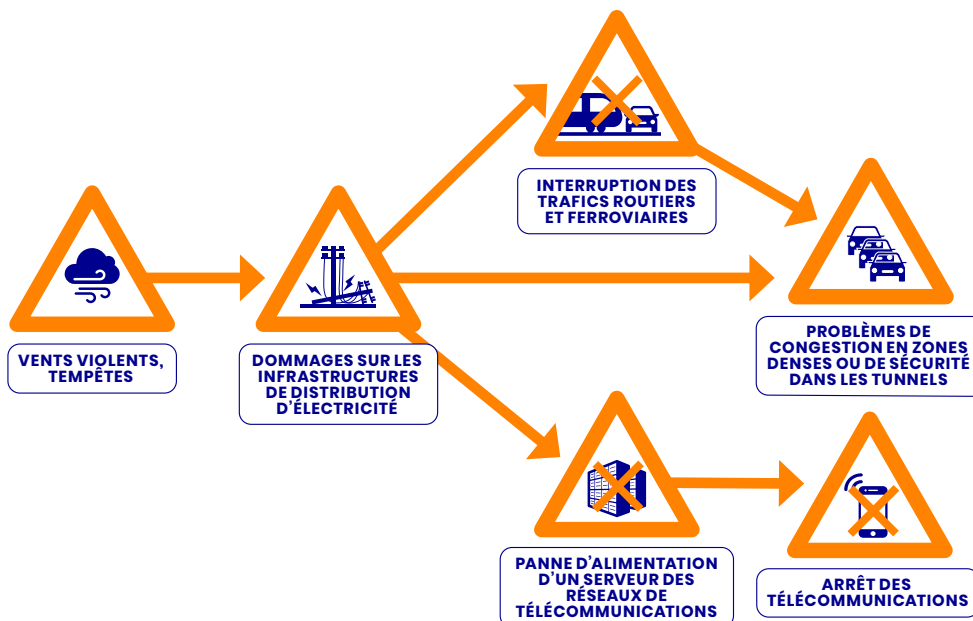
Évolution par rapport à la période de référence (autour de 1970) Source : Météo France, Gaëlle Sutton

Beaucoup plus sec Moyennement plus sec Un peu plus sec Sans changement
Un peu plus humide Moyennement plus humide Beaucoup plus humide

L'agriculture est la première activité consommatrice d'eau avec 45 % du total, devant le refroidissement des centrales électriques (31 %), l'eau potable (21 %) et les usages industriels (4 %). À horizon 2050, il devrait manquer 2 milliards de mètres cubes d'eau pour satisfaire aux besoins actuels. Les arbitrages en matière d'usage de l'eau se feront de plus en plus impérieux avec la multiplication des sécheresses et leur montée en intensité.

Source : HCC, 2021

LES INTERDÉPENDANCES DES RÉSEAUX ET TERRITOIRES SONT SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER DES CRISES EN CASCADES CATASTROPHIQUE EN CAS DE RUPTURE



Lecture : des vents violents peuvent engendrer des dommages importants sur les infrastructures de transport et/ou de distribution d'électricité. En cascade, le trafic ferroviaire peut être interrompu et les serveurs de réseaux de télécommunications peuvent subir des pannes. L'ensemble a des impacts socio-économiques plus larges que les seuls dommages physiques sur les infrastructures de réseau. En France, le programme de sécurisation mécanique du réseau de transport d'électricité a permis de limiter les probabilités d'effets en cascade décrits dans le schéma pour l'aléa tempête.

Source : The Shift Project, inspiré de France Stratégie à partir de la figure 6.2 du GIEC (2022), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, op. cit., p. 1123.

Cinq principes d'action pour prioriser

Tout au long de cet ouvrage sont proposées des transformations illustrées de leviers d'actions et d'exemples locaux inspirants. Loin d'être exhaustives, ces transformations répondent à cinq principes d'actions pour prioriser et arbitrer sur son territoire.



Arrêter d'aggraver le problème

Renoncer aux projets ne s'inscrivant pas dans la vision d'un territoire décarboné et d'un réchauffement global de 1,5 °C en 2050

Avant de se précipiter sur de nouvelles actions, un inventaire rigoureux de l'action territoriale permet d'éviter les actions qui contribuent à enfermer le territoire dans une trajectoire incompatible avec un monde post-carbone. Il s'agit de faire preuve de discernement en se projetant dans le long terme, en anticipant la fin des énergies fossiles et les effets du changement climatique. Le besoin auquel répond ce projet aura-t-il encore un sens en 2050 si sa durée de vie l'excède ? Le projet risque-t-il de rendre le territoire plus dépendant aux énergies fossiles ? Le projet reste-t-il viable face aux effets d'un réchauffement global de 1,5 °C en 2050 et plus au-delà ? Ce premier principe concerne, en particulier, les projets d'infrastructures, structurant et coûteux, conçus pour des dizaines d'années¹. Autour d'une infrastructure nouvelle se développe inévitablement un écosystème d'acteurs et d'usagers. Éviter un projet utile à quelques acteurs mais obsolète dans un monde post-carbone sera toujours moins coûteux politiquement, économiquement et socialement que de fermer une infrastructure désormais ancrée dans l'économie et la vie du territoire.



Commencer maintenant ce qui prend du temps

Amorcer les chantiers structurants et les transitions ayant les plus grandes inerties

La transformation d'un territoire est soumise à certains pas de temps incompressibles que ce soit en raison de la nature des éléments à transformer ou encore des ressources (financières, physiques ou humaines) allouables. Ces chantiers de long cours doivent être amorcés le plus tôt possible. Il en est ainsi de l'adaptation des forêts qui ne peuvent être transformées que graduellement sans porter atteinte aux équilibres écologiques, du renouvellement du parc automobile limité par la production annuelle de véhicules, ou encore du chantier de la rénovation thermique du bâtiment dépendant du nombre de professionnels compétents. Les changements de comportement sont eux-mêmes marqués par une forte inertie. La mise à disposition des alternatives et des infrastructures adéquates est primordiale pour ouvrir la voie à leur généralisation.

1. Carbone 4, *Le rôle des infrastructures dans la transition bas-carbone et l'adaptation au changement climatique de la France*, décembre 2021.

INTRODUCTION



Maximiser l'efficacité et les co-bénéfices

Commencer par les actions les plus efficaces et aux co-bénéfices importants pour engager la transformation

En matière de résilience territoriale comme pour les objectifs climatique, la trajectoire compte autant que le point d'arrivée. Plus un territoire s'y prend tôt pour limiter ses émissions de GES, moins les émissions cumulées seront importantes à horizon 2050. Plus vite un territoire réduit sa dépendance aux énergies fossiles, plus il sera résilient aux crises énergétiques déjà présentes. Les territoires doivent s'attaquer aux gisements d'émissions les plus importants en cherchant à maximiser le rapport coût-bénéfice carbone de leur action, sans disperser leurs moyens sur des dispositifs aux bénéfices secondaires. Prioriser les actions présentant des co-bénéfices pour les écosystèmes ou la population générera une dynamique favorable à la transformation du territoire.



Privilégier les actions contribuant aux objectifs partagés

Choisir l'action en fonction des liens de solidarité et de coopération entre territoires et en fonction de la contribution de ses ressources propres aux objectifs partagés

Aucun territoire n'a à gagner à voir se déliter les territoires voisins. L'identification des interdépendances entre territoires permettra d'investir prioritairement sur les infrastructures et les réseaux essentiels à la sécurité du plus grand nombre. Les instances de gouvernance des ressources en partage (eau, forêt, etc.) doivent être renouvelées ou créées afin de permettre d'arbitrer leur répartition et d'en faire évoluer les modes de gestion. Les collectivités disposant de ressources essentielles à l'atteinte des objectifs de décarbonation nationaux doivent porter une attention particulière à leur entretien et à leur usage.



Anticiper pour pouvoir prendre appui sur les crises

Planifier dès aujourd'hui les transformations les plus ambitieuses pour tenir le cap et naviguer dans un environnement incertain

Ambitieuse dans ses objectifs, la planification territoriale doit être pragmatique dans la temporalité et les actions menées à court terme. Certains objectifs pourront paraître hors d'atteinte dans les conditions actuelles. Leur formulation claire envoie néanmoins un signal aux acteurs du territoire et prépare le terrain pour rehausser l'ambition des actions quand le contexte sera plus favorable.

Face à l'instabilité croissante, la préservation des liens sociaux et d'un dialogue serein est essentielle. Il ne faut pas renoncer à agir, mais agir de manière tactique. Certaines actions se heurteront à des murs juridiques, politiques et économiques. Les territoires sont embarqués dans un processus de transformation inédit et non balisé qui ne se fraiera un chemin qu'au fil des blocages qui seront repoussés ou contournés de manière itérative.

Les crises locales ou nationales et l'évolution du cadre réglementaire précipiteront certaines évolutions. *A minima*, elles constitueront des moments de remise en question, de sortie des acteurs de leurs habitudes, propices à les embarquer dans une nouvelle direction. Mais pour être capable de garder le cap en dépit des urgences et des crises, encore faudra-t-il avoir anticipé et préparé les transformations via une planification rigoureuse et souple en amont.

La typologie des territoires en question

Une première distinction des problématiques Villes et Campagnes

Cette publication s'articule autour de six types de territoires correspondant à autant de chapitres. Cette typologie permet d'insister sur l'importance de différencier les politiques d'adaptation et de transition écologique selon les spécificités des territoires. Ces distinctions ne sauraient rendre compte, à elles seules, de toute la diversité des situations locales. Elles ne se substituent en aucun cas à l'analyse fine des enjeux de résilience propres à chaque territoire. La publication s'ouvre sur les enjeux des territoires urbains (**Villes**) puis ruraux (**Campagnes**): deux chapitres socle par rapport auxquels les autres chapitres se construisent en complémentarité.

Un traitement des enjeux de résilience par quatre grandes fonctions du territoire

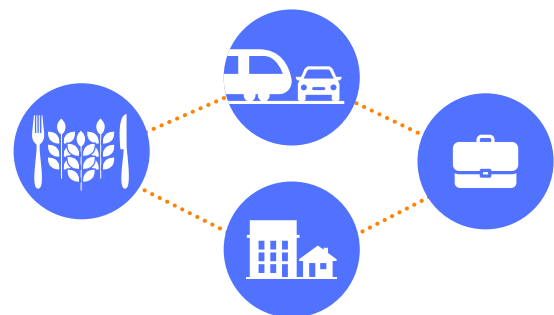
Les enjeux proposés sont abordés autour de quatre fonctions du territoire, quatre grands domaines familiers des élus locaux: se nourrir (l'agriculture et l'alimentation), travailler et produire (l'économie locale et l'emploi), se loger (l'aménagement et l'urbanisme), et enfin se déplacer (la mobilité des personnes). Ce choix n'est pas exclusif d'autres fonctions du territoire (se soigner, se former, se cultiver...). Les quatre domaines ont été retenus car ils couvrent des transformations décisives tout en croisant les préoccupations et les compétences principales des élus locaux de niveau communal ou intercommunal.

Un zoom sur les spécificités de trois types de territoires: Métropoles, Montagnes, Littoraux

Après cette première distinction entre problématiques urbaine et rurale, la publication se poursuit en zoomant sur la situation de trois autres types de territoires en raison de leurs spécificités et de leurs particulières vulnérabilités aux effets des bouleversements écologiques en cours: les **métropoles**, les territoires de **montagne** et du **littoral**. Pour chacun d'eux, quatre enjeux prioritaires de transformation ont été proposés en complément de ceux des chapitres « Villes » et « Campagnes ».

Une attention particulière sur la situation des territoires ultramarins

Le dernier chapitre est consacré aux territoires d'**outre-mer**. Les enjeux n'y sont pas réductibles à ceux des territoires de France métropolitaine. Leur diversité géographique, sociologique ou historique n'efface pas certaines caractéristiques communes (isolement, exposition aux aléas naturels, dépendance vis-à-vis de l'extérieur, etc.) qui justifient un traitement des territoires d'outre-mer. Ils font déjà régulièrement face à des aléas et des crises sociales et politiques d'une ampleur exceptionnelle pour la métropole. Ces territoires devraient avoir valeur d'alerte et d'inspiration pour tous. Le chapitre Outre-mer reprend l'organisation en quatre domaines (se nourrir, se loger, travailler et produire, se déplacer) des chapitres « Villes » et « Campagnes ». Le choix de distinguer six types de territoires ne doit pas faire oublier le rôle essentiel de la coopération et de la solidarité entre territoires pour la résilience territoriale. De même, le découpage des chapitres en domaines d'actions ou grands enjeux ne doit pas occulter leur dimension systémique. Cette organisation de la publication a été choisie pour faciliter la mobilisation des décideurs locaux. Il s'agit d'évoquer, notamment auprès des élus locaux, des enjeux et des champs d'action sur les territoires qui leur soient familiers et suscitent leur volonté d'agir.



LES 4 GRANDS DOMAINES D' ACTIONS

L'AGRICULTURE ET L'ALIMENTATION, L'ÉCONOMIE LOCALE ET L'EMPLOI, LE LOGEMENT ET L'AMÉNAGEMENT, et enfin LA MOBILITÉ DES PERSONNES, des secteurs interdépendants à faire évoluer de concert pour améliorer la résilience de son territoire.

Source : The Shift Project

1

Villes

2

Campagnes

3

Métropoles

4

Montagne

5

Littoral

6

Outre-mer





CAHIER 1 VILLES

« Je suis élue depuis deux ans. Deux ans que je prends conscience de l'ampleur du rôle et de la responsabilité que nous avons, en tant qu'élus·es, d'accompagner les citoyen·nes et d'amener nos territoires à la résilience locale. Concarneau Cornouaille Agglomération est un territoire breton au carrefour d'enjeux multiples : la mer, les villes et la campagne. Depuis de nombreuses années, les élu·es sont engagé·es pour anticiper les transitions majeures que nous vivons aujourd'hui : mobilités, logement, énergie, alimentation, santé... Nous avons sur notre territoire des acteurs tels que le Low Tech Lab, qui participent à changer notre vision en incarnant de nouveaux modes de vie. La beauté de nos paysages et des zones Natura 2000 nous rappellent chaque jour l'importance de la préservation de notre unique planète. Je suis convaincue que l'effet papillon de chacune de nos actions est puissant. La prise de conscience est la première étape pour accélérer et proposer un projet positif, soucieux du territoire, respectueux de tout·es et de notre avenir. C'est un défi énorme, que nous ne pourrions réussir que collectivement. Les actions proposées par le Shift peuvent inspirer l'ensemble des élu·es dans ce projet de société enthousiasmant. »

MORGANE BRAESCU ANDRIEU

Élue communautaire à Concarneau Cornouaille Agglomération (Finistère)

RETOUR VERS LE FUTUR**2035, la ville prend l'eau**

Depuis une dizaine d'années, notre ville subit des inondations dramatiques qui rendent impraticables une grande partie des zones habitées. Située en bord de fleuve, elle fait face à des inondations par débordement et par remontées de nappe, mais aussi à des phénomènes de ruissellement aggravés par des pluies de plus en plus fréquentes et intenses.

Pour autant, notre maire, monsieur Trofort, tient absolument à son rôle de bâtisseur et continue à se sentir attendu sur ce sujet par ses administrés. Les constructions nouvelles se sont poursuivies en extension urbaine, malgré la Loi Climat et résilience de 2021 qui visait à les restreindre. Les zones humides avoisinantes ont été bétonnées pour accueillir un grand pôle d'activités et de loisirs, un centre logistique Amazon et un data center. Nous avons même vu le Bois d'amour être rasé au profit d'un centre commercial « vert » de nouvelle génération doté de panneaux photovoltaïques, d'équipements de récupération de la chaleur fatale et d'un « jardin tropical » sous serre.

Mais cette année les choses ont empiré. Les précipitations de novembre ont surpris tout le monde par leur gravité : des ponts ont cédé, des routes se sont affaissées et de nombreuses habitations se sont retrouvées totalement isolées. Il faut dire que la collectivité ne s'était pas vraiment donné les moyens d'entretenir ses infrastructures.

Des personnes seules, âgées et vulnérables se sont retrouvées prises au piège. Coupées de tout moyen de communication avec les secours, certaines n'ont malheureusement pas pu être sauvées à temps, d'autant que la distribution d'eau potable a été temporairement arrêtée. Et les secours, mobilisés ces dernières années par la gestion des pandémies, sont en grande difficulté. Il devient impossible de recruter localement pompiers et forces de sécurité civile, et ceux qui restent sont davantage mobilisés sur le littoral.

La zone d'activité économique a elle aussi été gravement touchée, fragilisant durablement le tissu productif local. Face à la récurrence des catastrophes naturelles, de nombreuses entreprises, et en particulier les plus petites, ont été contraintes de mettre la clé sous la porte. Les commerces du centre-ville ont eux aussi fermé, faute d'approvisionnement fiable, et c'est l'entrepôt Amazon qui gère désormais la distribution des denrées de première nécessité.

La ville était déjà en perte de vitesse. On assiste à un phénomène important de dépeuplement lié à la disparition des emplois dans l'artisanat, le commerce et les services. Les emplois vraiment utiles diront certains...

Les familles les plus riches ont déménagé, l'immobilier a perdu plus de la moitié de sa valeur et les fermetures de classes se succèdent. La ville, contrainte financièrement, n'est jamais parvenue à mobiliser des fonds pour trouver des solutions pérennes. Quant aux assurances, elles ne prennent plus en charge le moindre dédommagement. Et l'Etat n'a plus les moyens de venir en aide aux collectivités depuis belle lurette. Chez ceux qui restent, la colère se bat en duel avec le désarroi.

UN AUTRE SCÉNARIO EST POSSIBLE

Bien-être et fierté

En 2022, le maire de la ville a pris conscience de l'impact du changement climatique sur notre territoire. Des inondations dramatiques ont eu lieu en Allemagne et dans le Sud-est de la France, des milliers d'hectares ont été ravagés par d'effroyables incendies, la Loire a été asséchée par endroit... Il réalise que cela pourrait être chez lui, dans sa ville, sur son fleuve. Pendant un salon des maires, il découvre en se promenant parmi les exposants une simulation des impacts qu'aurait une inondation pour notre ville. Sous le choc, il décide en rentrant de se pencher sur le plan de prévention des risques et de faire évoluer le PLU.

Il adopte alors sa propre feuille de route pour la transition écologique de la ville, qui sera aussi son projet de mandat pour les prochaines élections. Plus que jamais, il travaille à maintenir une ville « à taille humaine » en refusant l'étalement urbain et en soutenant les commerces de proximité.

Avec une équipe municipale surmotivée, il s'attelle à relocaliser des entreprises sous-traitantes dans les environs pour améliorer la mixité fonctionnelle et limiter les déplacements. Il s'attaque aussi à la renaturation de la ville : des îlots de verdure jaillissent un peu partout pour éviter le ruissellement urbain et limiter les vagues de chaleur. La signature de chartes bioclimatiques avec les aménageurs favorise les constructions durables, tandis qu'un plan de mobilité intègre les territoires ruraux environnants, reliés à la ville par une ceinture maraîchère située sur des friches économiques reconverties. Les jardins familiaux y foisonnent et deviennent même des lieux incontournables de socialisation. Les circuits courts alimentaires sont facilités par une logistique décarbonée s'opérant par triporteurs depuis des pôles multimodaux situés aux portes de la ville. La marche à pied, le vélo et les autres mobilités actives sont le premier choix des élèves et des étudiants pour rejoindre les centres névralgiques de la ville, qui est d'ailleurs innervée par des axes structurants sécurisés avec itinéraires bis pour les plus pressés.

Les écoles font l'objet de toutes les attentions : des filières d'apprentissage sont mises en place en lien avec les universités pour faire émerger des compétences dans le domaine de la transition écologique. Les jeunes sont beaucoup plus au fait des enjeux du territoire, et le maire et la présidente de l'agglomération sont des alliés actifs de ces nouvelles formations. Ils mènent bon nombre de projets de recherche avec universitaires et entreprises pour trouver les moyens de préserver les ressources : gestion optimisée des eaux pluviales, réutilisation des eaux usées traitées, réduction des déchets, valorisation agricole des biodéchets...

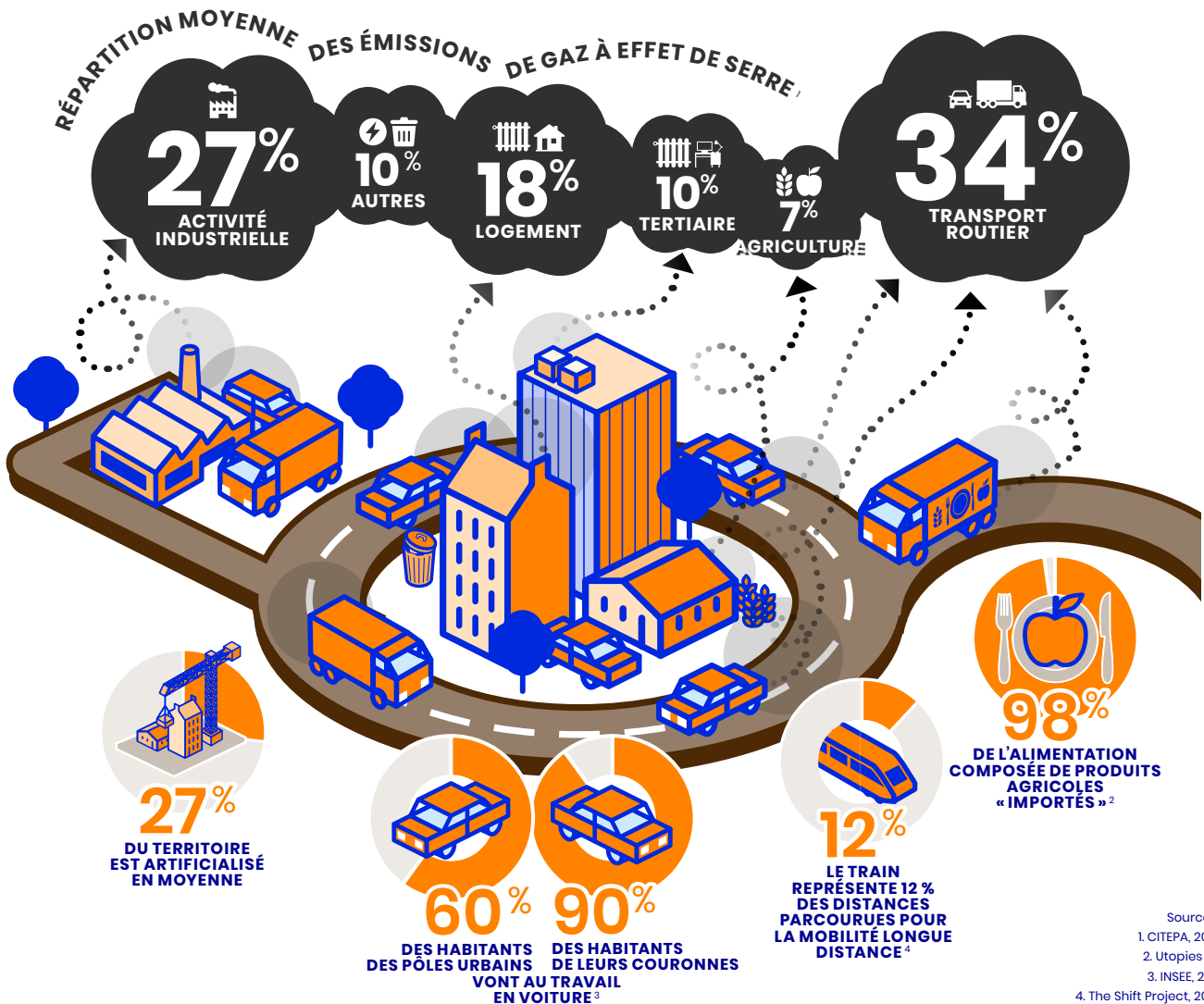
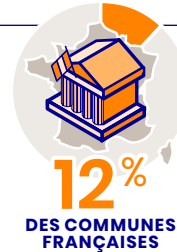
État, Europe, mécénat et financement participatif : toutes les ressources financières sont mobilisées pour accélérer cette transformation. Les grands projets pharaoniques coûteux sont abandonnés au profit de projets plus modestes, à gouvernance locale et limitant l'impact sur la biodiversité. Pour compenser son manque d'ingénierie, l'équipe municipale s'est mise en réseau avec d'autres collectivités et mutualise régulièrement les compétences.

Au fil des années, la ville est devenue une vitrine des solutions fondées sur la nature, avec la création d'un pôle d'expertise qui rayonne auprès d'autres territoires. Désormais, parmi les habitants, c'est le bien-être et la fierté qui dominent !



PORTRAIT DES TERRITOIRES URBAINS

Si leur diversité réclame des solutions spécifiques, les territoires urbains se caractérisent par leur forte et inexorable dépendance à des territoires tiers pour assurer leur approvisionnement et leur fonctionnement.



Sources :

1. CITEPA, 2022

2. Utopies 217

3. INSEE, 2021

4. The Shift Project, 2022

Un fonctionnement des villes dépendant du transport routier

Les villes concentrent les logements et les réseaux.

L'espace disponible y est restreint. Une grande part y est déjà artificialisée, particulièrement dans les centres. Pour assurer leur fonctionnement, les villes sont dépendantes de flux entrants et sortants permanents. En moyenne, 98 % de l'alimentation des aires urbaines est composée de produits agricoles « importés »¹. En raison de leur importante densité de population, les villes resteront dépendantes d'approvisionnement extérieur, aujourd'hui presque exclusivement routier, pour assurer la sécurité alimentaire de leur population. 60 % des habitants des pôles urbains vont au travail en voiture². La concentration de la population et des services sur un même territoire favorise les mobilités actives, sans abolir la prépondérance de la voiture y compris dans les centres urbains. Dans les couronnes périurbaines, 90 % des travailleurs utilisent leur voiture pour se rendre au travail, soit un taux équivalent aux territoires ruraux. Le fonctionnement des villes reste subordonné aux déplacements automobiles quotidiens d'une grande partie de leurs actifs.

retrouve pour le secteur du tertiaire (10 %). Une approche par l'empreinte carbone révélerait l'importance prépondérante de l'alimentation et celle de la consommation de biens, toutes deux majoritairement produites ailleurs, dans les émissions de GES des territoires urbains. La densité de population et la faible part d'espaces naturels officiant comme puits de carbone exclut tout équilibre entre les émissions de GES et le carbone séquestré à l'échelle du territoire.

Ressources locales & contribution nationale

Trop dense, les territoires urbains ne pourront jamais atteindre un équilibre entre leurs émissions de GES et celles absorbées par les puits de carbone au niveau local. Leurs émissions résiduelles seront compensées par des territoires ruraux. Les ressources importantes des villes (moyens financiers, ingénierie, formation, réseau d'acteurs, etc.) devront servir donc non seulement leurs objectifs propres mais contribuer aussi à ceux des territoires voisins et ainsi aux engagements nationaux en matière de transition énergétique et écologique.

Transport, industrie et logement : principales sources locales de GES³

En dépit d'un niveau de mobilité active et d'usage des transports en commun supérieur à la moyenne, le transport routier reste la principale source d'émissions sur les territoires urbains (34 %). Sa part progresse à mesure que la densité de population décroît. Inégalement répartie entre les territoires, l'activité industrielle constitue une source d'émissions de GES majeure (27 %, sans compter la production d'énergie). Le secteur du logement est lui-aussi très émetteur (18 %) en raison du chauffage au gaz et au fioul. Situation que l'on

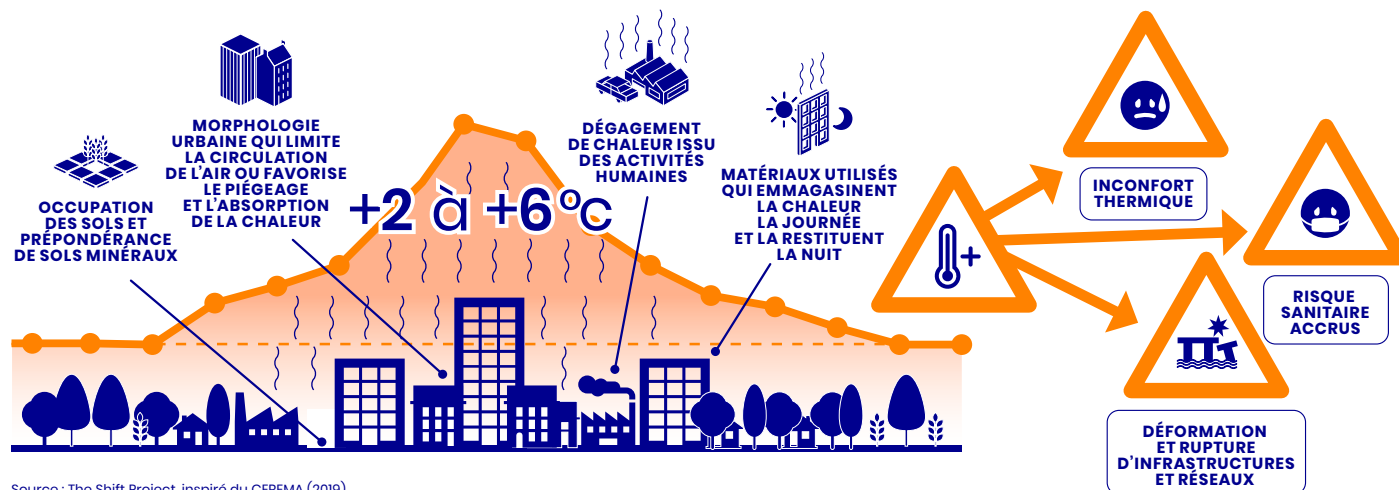
Des facteurs de vulnérabilité climatique

En raison de l'artificialisation élevée et de la densité de population, les villes sont particulièrement sensibles aux vagues de chaleur et aux inondations par débordement de cours d'eau. La concentration d'infrastructures et services essentiels pour des populations vivant même au-delà du territoire implique une adaptation rapide au changement climatique.

1. Utopies, *Autonomie alimentaire des villes*, 2017.
2. INSEE, *La France et ses territoires*, 2021

Les îlots de chaleurs, facteurs de vulnérabilité des territoires urbains

En milieu urbain, la chaleur s'accumule plus qu'en milieu rural, accroissant les risques pour les populations.



Source : The Shift Project, inspiré du CEREMA (2019)

SE NOURRIR EN VILLE



Manger plus végétal
pour la santé des habitants
et le climat



Manger local
pour conjuguer sécurité
alimentaire et lien social



Valoriser 100%
des bio déchets pour la
transition agro écologique

TRAVAILLER & PRODUIRE EN VILLE



**Réemployer, réparer et
recycler pour l'emploi, le lien
social et le porte-monnaie**



**Décarboner et réduire
la taille des chaînes
d'approvisionnement**



**Travailler en partenariat
avec les acteurs
économiques du territoire**

SE LOGER & VIVRE EN VILLE



**Adapter la ville aux effets
de plus en plus extrêmes
du dérèglement climatique**



**Prioriser la rénovation
LA mesure co-bénéfices
pour tous**



**Refaire la ville sur la ville
pour en finir avec
l'étalement urbain**

SE DÉPLACER EN VILLE



**Réduire au minimum
l'usage de la voiture
en centre-ville**



**Diversifier les solutions
de mobilité dans
le périurbain**



**Soutenir le ferroviaire
pour les déplacements
moyenne et longue distance**



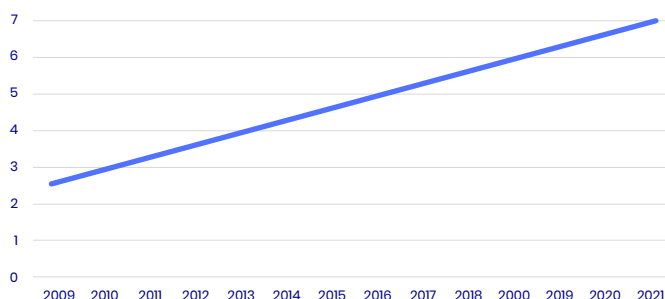
SE NOURRIR EN VILLE

La précarité alimentaire flambe avec les prix et le climat !

En 2022, le prix des produits alimentaires devraient enregistrer une hausse de 7,7 % sur un an, il s'agit du poste de consommation en plus forte hausse après l'énergie¹. Conséquence de la hausse du prix de l'énergie, d'épisodes météorologiques défavorables pour certaines cultures, de la spéculation, cette inflation mondiale du prix des denrées alimentaires agrège des causes variées mais très largement liées aux enjeux énergie-climat. Les associations d'aide alimentaire poussent un cri d'alarme, leur fréquentation bat tous les records : 7 millions de personnes y auraient eu recours en 2021. Avec un taux de pauvreté deux fois plus élevé dans les pôles urbains que dans leurs couronnes et en raison de leur poids démographique, les villes concentrent l'immense majorité des pauvres et sont les premières concernées par cette précarisation².

MILLIONS DE PERSONNES AYANT EU RECOURS À L'AIDE ALIMENTAIRE

Source : Graphique TSP, chiffre Secours Catholique³

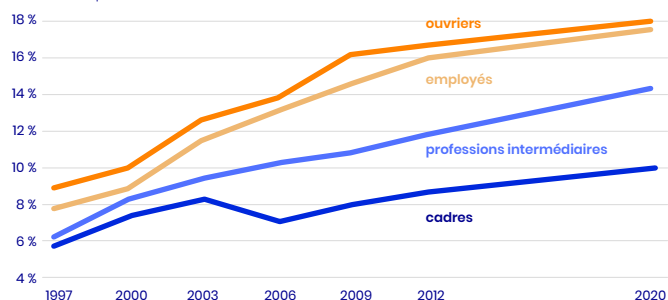


Mal manger rend malade et plus vulnérable au dérèglement climatique

Déjà en janvier 2022, 41 % des français déclaraient ne pas avoir les moyens financiers d'acheter autant de fruits et légumes qu'ils le souhaiteraient⁴. Paradoxalement, alors que le système alimentaire, sous tension, menace de pénurie, l'obésité en France bat des records, avec 17 % de la population affectée par l'obésité et 30 % des Français en surpoids⁵. Avec la hausse des prix, les populations les plus précaires, surreprésentées en ville, se tournent vers des produits alimentaires caloriques de qualité nutritionnelle médiocre. Outre les problèmes directs de santé publique, cette épidémie d'obésité et les autres maladies liées à l'alimentation aggravent la vulnérabilité des populations aux aléas climatiques et à la pollution, le surpoids réduisant par exemple la capacité à réguler sa température corporelle en situation de canicule.

PRÉVALENCE DE L'OBÉSITÉ SELON LA CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE

Source : Obépi-Roche, 2020

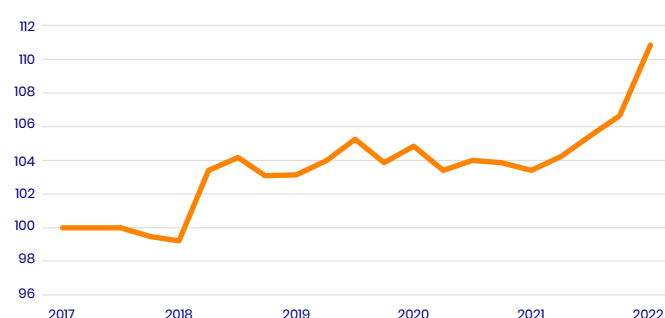


Défaut d'approvisionnement routier = pénuries alimentaires et crise sociale

Seules 8 aires urbaines dépassent le seuil de 5 % d'autonomie alimentaire alors que 58 sont sous la barre des 2 %⁶. Le transport de marchandise se fait de plus en plus par la route dont la part de marché est passée de 34 % en 1960 à près de 90 % aujourd'hui⁷. Dépendant du transport routier, l'approvisionnement alimentaire des villes peut être totalement désorganisé en cas de crise du secteur. Nourrie par la reprise économique post-covid, la hausse du prix du diesel et le manque de main d'œuvre, le prix du fret routier en Europe augmente rapidement se répercutant sur les prix à la consommation et révélant la fragilité du secteur du transport routier. Les villes ne pouvant être autonomes sur le plan alimentaire, la vulnérabilité de leur système logistique sera un enjeu au long cours. Rares sont les villes ayant anticipé la gestion d'une éventuelle pénurie alimentaire.

INDICE DES TAUX DE FRET ROUTIER EUROPÉENS TI/UPPLY/IRU - TI 2022

Source : Uply, 2022⁸





Manger plus végétal pour la santé des habitants et le climat

La nécessaire baisse de notre consommation de viande, pour des raisons écologiques et de santé publique, exige de réorganiser le système alimentaire autour des alternatives.

Les produits carnés représentent le premier poste d'émission de gaz à effet de serre de notre alimentation (74%) et le plus important en terme de surface (72 %). La diminution de leur part dans notre régime alimentaire constitue le plus puissant levier d'autonomie alimentaire pour les villes qui peuvent ainsi réduire drastiquement l'espace nécessaire à la satisfaction des besoins de leurs habitants. Si les villes n'ont pas directement la main sur la production de viande, elles représentent les premiers bassins de consommation et ont ainsi un rôle essentiel dans l'atteinte des objectifs de réduction par 3 de notre consommation de viande. L'offre de repas végétariens de qualité doit devenir la norme, la viande une option. Les protéines végétales doivent être mises en avant dans la restauration comme dans les commerces alimentaires. La viande ne disparaîtra de nos assiettes. Avec la disparition progressive des élevages intensifs, elle sera plus chère mais de meilleure qualité.

Leviers d'action

- ▶ **Dans la restauration collective gérée par la collectivité : servir deux repas végétariens par semaine, toujours proposer une alternative végétarienne et servir une seule fois par mois du bœuf (lui préférant la volaille ou le porc).**
- ▶ **Développer les contrats directs et courts avec les éleveurs et coopératives en proposant une meilleure rémunération contre une évolution des pratiques d'élevage.**
- ▶ **Travailler avec les restaurateurs et les commerces locaux pour mettre, sur les cartes et dans les rayons, les protéines végétales au même plan que la viande.**

▶ **Les pionniers du bio, du local et de l'antigaspi dans les cantines** Mouans Sartoux, Alpes Maritimes Vidéo 6'34"

- Des repas 100% bio dans les cantines scolaires
- Deux repas végétariens par semaine
- Des légumes cultivés par la régie agricole communale

▶ **Consommer local, de saison et végétarien** Valence-Romans (Drôme) — Vidéo 1'53"

- Des menus végétariens composés par une diététicienne dans les écoles
- Des fruits et légumes à 60% bio
- Des circuits courts
- La satisfaction des enfants, des parents et des producteurs locaux

+ **Une charte intercommunale pour manger local et de saison au quotidien** Gien et Berry-Loire-Puisaye (Loiret)

- Incitation à consommer local et de saison
- Résolution du problème de la livraison des produits locaux aux restaurants scolaires
- Partenariat entre les restaurants scolaires et un fournisseur local de fruits et légumes



Manger local pour conjuguer sécurité alimentaire et lien social

Si rares sont les villes pouvant prétendre à l'autonomie alimentaire, toutes doivent préserver leurs terres agricoles et soutenir une agriculture à destination du marché local.

Avec une superficie composée à 43 % de terres agricoles en moyenne, les communes urbaines disposent d'une capacité de production non négligeable¹¹. Cette surface est, bien entendu, très variable d'un territoire urbain dense où les espaces agricoles sont absents à un territoire périurbain richement doté. Préserver ces terres et réorienter leur production vers le marché local permettront de réduire la dépendance alimentaire du territoire et de décarboner l'alimentation en contribuant à l'objectif de réduction de 80 % du flux de marchandises agricoles et alimentaires en 2050¹². Au-delà de la production elle-même, l'agriculture en zone urbaine favorise la qualité du tissu social, du cadre de vie, et peut même contribuer à la reconversion d'actifs urbains vers les activités agricoles alors que le besoin de main d'œuvre pour la transition agricole est énorme (+ 500 000 ETP en 2050)¹³. Ressusciter les ceintures maraîchères constitue un premier objectif à forte valeur ajoutée économique, paysagère et carbone. Le transport de fruits et légumes représente 31 % des émissions totales du transport de produits alimentaires pour un quart du trafic total, il s'agit ainsi de la première catégorie d'aliments en termes d'émissions liées au transport¹⁴.

Leviers d'action

- **Sanctuariser les terres agricoles en déclassant en priorité les zones à construire sur les terres les plus fertiles.**
- **Utiliser les terres communales, voire en racheter, afin de développer une régie communale en direction des besoins locaux (développement de ceintures maraîchères).**
- **Construire un Projet Alimentaire Territorial (PAT) pour développer un approvisionnement local.**

► La restauration scolaire autrement

Anor, Parc Naturel régional de l'Asvesnois (Nord) – Vidéo 3'38"

- Retour de la cuisine à l'école
- Temps de restauration et d'éducation
- Valorisation des producteurs locaux

+ 10 actions fortes pour la souveraineté alimentaire, Métropole Aix Marseille (Bouches du Rhône)

- 1 – Ouvrir un à deux magasins de producteurs ou points de vente nouveaux par an
- 2 – Installer des corners fruits et légumes locaux dans quatre à cinq grandes surfaces par an
- 3 – Augmenter les livraisons de produits locaux aux écoles et collèges de 10 à 15 % par an
- 4 – Accroître la part de produits bio de 10 % par an dans la restauration scolaire du département
- 5 – Aider à l'implantation de légumeries ou d'unités de transformation culinaire
- 6 – Reconquérir les 10 à 15 000 hectares de terres agricoles en friche
- 7 – Créer deux zones agricoles protégées par an
- 8 – Aider les communes ou les exploitants privés à acheter des terres agricoles à hauteur de 30 ha par an
- 9 – Accompagner les communes pour la remise en culture des terres en friche
- 10 – Accompagner l'installation d'agriculteurs à hauteur de 10 ha par an

+ Quand la ville produit des fruits et légumes pour ses crèches, Vannes (Morbihan)

- Une régie municipale maraîchère depuis 2019
- 340 repas/jour en 2021, un objectif de 1500 repas/jour
- Des moyens mutualisés avec le centre horticole municipal
- Une priorité sur l'alimentation des crèches et l'éducation au goût des plus jeunes
- 20 000 euros d'économie par an sur l'achat de légumes pour la commune



Valoriser 100 % des biodéchets pour la transition agroécologique

Les déchets organiques générés par les villes en abondance constituent de précieuses ressources pour la transition agroécologique.

La croissance des villes a rompu les grands cycles biogéochimiques du phosphore, de l'azote ou du carbone : nos déchets organiques et excréta sont une richesse potentielle pour les sols agricoles. Nous les détruisons aujourd'hui à grand frais (collecte, incinération, épuration). Pendant ce temps, les sols s'épuisent dangereusement, une perte de fertilité compensée à grand renfort d'intrants issus de l'exploitation minière et des énergies fossiles. Restaurer le lien entre ville et campagne autour des biodéchets permettrait de limiter les apports d'engrais minéraux, de rendre ces territoires moins vulnérables aux effets du changement climatique et de stocker davantage de carbone dans les sols¹⁶. La prochaine obligation, pour les particuliers, du tri à la source des biodéchets pour 2023 doit constituer à cet égard une opportunité, la prochaine frontière étant à n'en pas douter une meilleure valorisation des excréta humains.

Leviers d'action

- Développer des partenariats locaux de réduction et de valorisation des biodéchets.
- Encourager le compostage à domicile comme premier pas vers l'autoproduction des citoyens.
- Expérimenter la collecte et la valorisation des excréta humains.

+ Collecte et valorisation économique et sociale des légumes hors normes

Templeuve et Watrelos (Nord) – Vidéo 5' 14"

- Lutte contre le gaspillage alimentaire
- Partenariat entre trois entreprises (grande distribution, usine de transformation, intérim)
- Cocréation d'une nouvelle entreprise de production de soupes à base de légumes hors norme

+ Collectif de restaurants et d'associations contre le gaspillage alimentaire

Montpellier (Hérault)

- 26 restaurants labellisés « Mon Resto Gaspi Zéro »
- Initiative de la Jeune Chambre Economique
- Partenariat avec deux associations « Compostons » et « Circuits courts »
- Promotion de l'économie circulaire

+ Collecte et valorisation d'excréta humains

Bordeaux (Gironde)

Une initiative associative depuis 2020 et une expérimentation sur deux ans pour :

- Démocratiser les toilettes sèches en milieu urbain
- Lutter contre le gaspillage d'eau et de ressources
- Composter les matières fécales
- Traiter l'urine sous forme de biofertilisants
- Rechercher un modèle économique viable
- Lever les freins culturels

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- ▶ **Les pionniers du bio, du local et de l'antigaspi dans les cantines**
Mouans Sartoux, Alpes Maritime
Vidéo 6'34"
- ▶ **Consommer local, de saison et végétarien**
Valence-Romans (Drôme)
Vidéo 1'53"
- ▶ **Une charte intercommunale pour manger local et de saison au quotidien**
Gien et Berry-Loire-Puisaye (Loiret)
- ▶ **La restauration scolaire autrement**
Anor, Parc Naturel régional de l'Asvesnois (Nord) - Vidéo 3'38"
- ▶ **10 actions fortes pour la souveraineté alimentaire**, Métropole Aix Marseille (Bouches du Rhône)
- ▶ **Quand la ville produit des fruits et légumes pour ses crèches**
Vannes (Morbihan)
- ▶ **Collecte et valorisation économique et sociale des légumes hors normes**
Templeuve et Watrelos (Nord)
Vidéo 5'14"
- ▶ **Collectif de restaurants et d'associations contre le gaspillage alimentaire**, Montpellier (Hérault)
- ▶ **Collecte et valorisation d'excréments humains**
Bordeaux (Gironde)

Pour aller plus loin

- ▶ **17 retours d'expériences pour développer une restauration collective bio et locale**
BRUDED, réseau de 250 collectivités de Bretagne et Loire Atlantique.
- ▶ **Agrilocal.fr**
Plateforme de mise en relation des acheteurs et fournisseurs de restauration collective, 38 Départements adhérents
Vidéo 12'32"
- ▶ **Rn PAT**
Réseau national des Plans Alimentaires Territoriaux
- ▶ **Terres en Villes**
Réseau français des acteurs des politiques agricoles et alimentaires d'agglomérations
- ▶ **Recueil des bonnes pratiques des collectivités Cit'ergie**, ADEME, Version 2020
- ▶ **Plateforme « Pas si bête de réduire nos déchets »**
ADEME, Agglo de La Rochelle
- ▶ **Cahier de préconisations pour la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective**
ADEME, Département de la Gironde, 2012
- ▶ **OPTIGEDE**, Centre de ressources économie circulaire et déchets

Sources

1. **INSEE** En août 2022, les prix à la consommation augmentent de 5,8 % sur un an - Informations rapides - 224. Consulté le 5 septembre 2022.
2. **Observatoire des inégalités**. Les pauvres vivent dans les grandes villes, pas en périphérie. Consulté le 5 septembre 2022.
3. **Secours Catholique** État de la pauvreté en France 2021, 15 novembre 2021.
4. **IFOP** Les Français et leur consommation de fruits et légumes. Consulté le 5 septembre 2022.
5. **Obépi-Roche** Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité pour la Ligue contre l'Obésité, 2020.
6. **Utopies** Autonomie alimentaire des villes, 2017.
7. **The Shift Project** Assurer le fret dans un monde fini, mars 2022.
8. **Anne Kerriou** Europe : les prix du transport routier battent un nouveau record. Consulté le 5 septembre 2022.
9. **La librairie ADEME** Empreintes sol, énergie et carbone de l'alimentation. Consulté le 6 août 2022.
10. 12. 13. **The Shift Project** Climat, crises : Le plan de transformation de l'économie française, Odile Jacob., s. d.
11. **Calcul The Shift Project**, voir note méthodologique.
14. **IDDR** L'empreinte énergétique et carbone de l'alimentation en France - de la production à la consommation. Consulté le 5 septembre 2022.
15. **INRAE Institutionnel** Stocker 4 pour 1 000 de carbone dans les sols : le potentiel en France. Consulté le 31 août 2022.

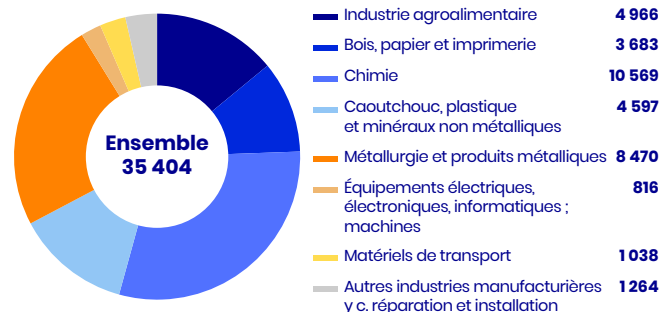


TRAVAILLER & PRODUIRE EN VILLE

La hausse des coûts de l'énergie met les usines à l'arrêt

Si l'énergie ne représentait en moyenne que 2% de la valeur ajoutée en France au cours des dernières années, la crise énergétique actuelle rappelle sa dimension essentielle pour l'industrie. Alors que l'énergie représentait 5 à 7 % du chiffre d'affaires de l'entreprise Duralux, il atteint 40 % au deuxième semestre 2022. Duralux a annoncé une mise au chômage partiel de ses 250 salariés à partir de novembre¹⁶. Pour la cristallerie Arc, c'est 1600 salariés sur 4600 au chômage partiel dès septembre 2022¹⁷. Toutes les industries ne sont pas aussi sensibles mais toutes sont affectées par la hausse des prix de l'énergie, les plus énergivores étant la chimie, la métallurgie, l'agroalimentaire, la plasturgie et les industries du bois¹⁸. La recrudescence inévitable de ces épisodes d'inflation des prix de l'énergie et d'arrêt de production précarisera les salariés et les écosystèmes économiques locaux liés à ces industries dont la pérennité pourrait finir par être menacée.

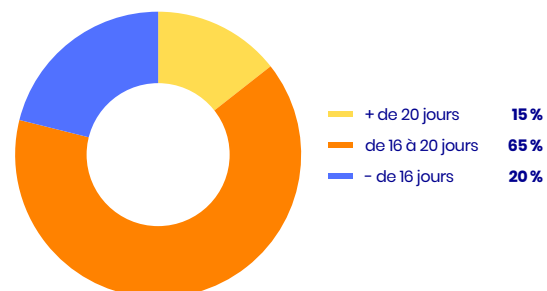
CONSUMMATION BRUTE D'ÉNERGIE DE L'INDUSTRIE PAR SECTEUR
(en milliers de tonnes d'équivalent pétrole) Source : The Shift Project



Quand le changement climatique affecte la santé des travailleurs et l'activité économique

Aucune disposition légale ne permet aux salariés d'arrêter le travail en cas de forte chaleur. En revanche, il existe un droit de retrait pour les salariés en cas de danger pour leur santé. L'institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) identifie un risque pour les travailleurs sédentaires à partir de 30 °C et à partir de 28 °C pour un travail nécessitant une activité physique¹⁹. La productivité se retrouve réduite quoi qu'il advienne, ainsi la canicule de 2003 a entraîné une baisse de 3 % de productivité dans les usines en France²⁰. Le nombre de journées chaudes augmentera rapidement au cours des trois prochaines décennies : 80 % de la population, subira de 16 à 29 journées anormalement chaudes en été, contre moins de 16 journées anormalement chaudes par an entre 1976-2005. Les entreprises qui tardent à faire évoluer leurs pratiques pour faire face aux canicules, sécheresses et autres aléas climatiques mettent dès aujourd'hui en danger leurs collaborateurs, mais aussi leur stabilité économique.

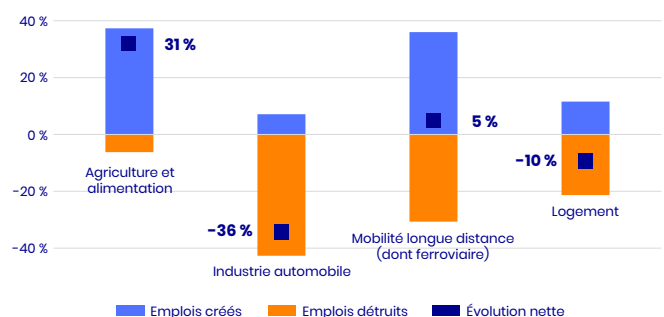
PART DE LA POPULATION SOUMISE À DES ANOMALIES DE CHALEURS ESTIVALES DANS LES TROIS PROCHAINES DÉCENIES
Source : Météo-France, Drias 2020.



L'avenir des emplois et des entreprises est dépendant de la fin des énergies fossiles

Aéronautique, automobile, tourisme de masse, industries très consommatrices d'énergie fossile et/ou intégrées dans des flux mondialisés : tous ces secteurs « carbonés » vont profondément évoluer. Si les besoins de formation et de reconversion des salariés vers de nouveaux métiers ne sont suffisamment anticipés, les bassins d'emplois et les villes concernées périliteront à l'instar d'autres bassins industriels avant eux. La prédominance des services ou centres de décision sur certains territoires peut donner un sentiment de sécurité illusoire vis-à-vis de cette décarbonation : ces activités sont souvent liées à des industries émissives dont l'évolution se traduira tôt ou tard par une réduction des emplois administratifs.

PROPORTIONS D'EMPLOIS CRÉÉS ET DÉTRUITS et évolution nette en 2050 par rapport à 2020 pour quelques secteurs économiques. Source : The Shift Project





Réemployer, réparer et recycler pour l'emploi, le lien social et le porte-monnaie

Le développement massif de « l'après-première vie » permettrait de faire des économies et d'avoir un fonctionnement plus résilient des villes face aux crises.

La ville foisonne d'objets pouvant être réemployés, réparés mais aussi mutualisés et finalement recyclés. Un foyer possède en moyenne 2,5 tonnes d'équipements (meubles et électroménagers) dont la fabrication a nécessité 45 tonnes de matières premières et l'émission de 6 tonnes de CO₂²². L'électricité française étant largement décarbonée, l'usage des appareils électroménagers a un impact relativement faible comparé à leur production qui mobilise métallurgie et plasturgie, des industries particulièrement émissives. Limiter le renouvellement de ces équipements et les partager autant que possible réduit l'empreinte écologique des habitants, tout en leur permettant de réaliser des économies substantielles. Cette économie non-délocalisable, circulaire et fonctionnelle représente un vivier d'emplois important et un catalyseur de liens sociaux.

Leviers d'action

- Soutenir les associations et filières professionnelles locales de réparation et de réemploi.
- Créer une régie locale de prêts de biens, d'outils et de machines.
- Amortir le matériel de la collectivité sur une durée plus longue.

► Roubaix, territoire pilote zéro déchet

Roubaix (Nord), Vidéo 6'58'

- Familles défi zéro déchets : moteur de la démarche
- Gain de pouvoir d'achat pour les familles
- Approche décroïsonnée : de l'environnement au projet de territoire
- Entreprise de transformation de déchets bois : création de 10 emplois
- Diffusion sur les communes voisines et massification en cours de la démarche

+ Plateformes de réemploi et de recyclage de matériaux du BTP

Eurométropole Strasbourg

- Recensement des plateformes existantes ou en projets
- Identification des redondances et complémentarités
- Soutien de la collectivité au développement de boucles de matériaux sur le territoire

+ Bricothèque du Chalonais

Chalons-sur-Saône (Saône-et-Loire)

- Emprunt d'outils et conseils travaux

+ Répar'acteurs Bretagne

Chambre régionale des métiers et de l'artisanat

- Annuaire des professionnels de la réparation



Décarboner et réduire la taille des chaînes d'approvisionnement

La relocalisation d'activités, la décarbonation et la réduction des chaînes d'approvisionnements réduiront l'exposition des villes aux crises énergétiques.

L'implantation d'activités économiques nouvelles constitue une opportunité pour nombre de villes, mais elle ne doit pas se faire au détriment d'une vision éclairée de l'avenir du territoire. Les prochaines années seront marquées par la relocalisation d'un grand nombre d'activités industrielles. Celles-ci sont susceptibles d'augmenter localement les émissions de gaz à effet de serre, mais les réduiront souvent au niveau global si l'on considère l'alternative d'une production à l'étranger. Face aux soubresauts du marché pétrolier (voire aux pénuries), les villes doivent encourager un fret décarboné et ainsi limiter les coûts et les pollutions. La transition énergétique du transport par camion présente encore de nombreux obstacles économiques et techniques. La priorité est le report modal du transport routier vers le ferroviaire et le fluvial moins vorace en énergie²³. Très efficace en centre urbain, la cyclo-logistique limitera les émissions pour le dernier kilomètre et les nuisances pour les riverains.

Leviers d'action

- Conditionner l'implantation d'activités économiques à des stratégies ambitieuses de décarbonation et un plan de résilience à +2 °C de réchauffement global.
- Développer l'intermodalité entre l'approvisionnement ferroviaire et fluvial et la livraison au niveau local.
- Animer l'écosystème local d'acteurs économiques pour réduire collectivement la taille des chaînes d'approvisionnement et mutualiser des moyens d'approvisionnement et de livraison.

- ✚ **Un nouveau service de livraison par vélocargos électriques**, Lyon (Rhône)
 - Réservé à la livraison de matériels électriques pour les artisans
 - Un projet expérimental jusqu'en mai 2023
 - Déjà déployés dans cinq villes européennes : Budapest, La Haye, Madrid, Oslo et Porto.

- ✚ **La voie fluviale pour verdir la logistique urbaine** Strasbourg (Bas Rhin)
 - Bateaux équipés d'une barge
 - Des Grutiers de déchargement de grandes caisses
 - Fixation sur des vélocargos électriques

- ▶ **La Poste propose de décarboner la totalité de la logistique urbaine avant 2026**
Vidéo 5'35"
 - Intervention du PDG de La Poste
 - Objectif moins 30 % de émissions avant 2026
 - Première flotte de véhicules électriques du monde



Travailler en partenariat avec les acteurs économiques du territoire

La collectivité peut accompagner les employeurs afin de s'assurer de la compatibilité des trajectoires des entreprises avec l'Accord de Paris, et mettre en œuvre des solutions gagnant-gagnant pour décarboner le territoire.

L'autorisation systématique du télétravail par les employeurs permettrait de réduire significativement le besoin de déplacement. Attention cependant à ce qu'il ne devienne pas une obligation délétère pour le lien social et la santé mentale de certains collaborateurs. Sept millions d'actifs pourraient travailler pour la même entreprise plus près de chez eux. C'est particulièrement vrai en milieu urbain où un grand nombre d'employés travaillent pour des employeurs multi-sites. 69 % des Français sont prêts à quitter leur travail pour plus proche²⁴. Les cobénéfices sont multiples : des économies et un gain de temps du côté du salarié, une réduction de l'absentéisme et du turnover du côté de l'entreprise. Les voies cyclables ou le déploiement de bornes électriques pourront être priorités sur les trajets les plus empruntés par des salariés en raison de la présence de leurs entreprises.

Leviers d'action

- Conditionner les soutiens de la collectivité à une trajectoire ambitieuse et crédible de réduction des émissions de GES.
- Soutenir les démarches d'écologie industrielle et territoriale.
- Cartographier les besoins de compétences des entreprises du territoire et organiser un dialogue intra et interentreprises pour travailler à la réaffectation des salariés.
- Accompagner les démarches sur la mobilité durable portées par des entreprises (particulièrement si elles sont mutualisées).

► Une coopérative carbone pour décarboner l'économie du territoire

La Rochelle (Charente-Maritime), vidéo 1'33"

- Mise en liens des porteurs de projets et financeurs
- Pour les entreprises : formation, bilan carbone, objectifs de décarbonation, recherche financements
- Pour les projets individuels : financement par des entreprises et des citoyens

► Une stratégie de densification du foncier productif

Grand-Orly-Seine-Bievre (Val-de-Marne)

- Intervention directe sur le foncier via le PLUi, les sites d'activités, la programmation immobilière
- Etude d'un dispositif assurantiel pour les investisseurs contre le risque de vacances locatives
- Mobilisation d'architectes pour imaginer les nouvelles formes urbaines productives de demain

► ECOPAL, pionnier de l'économie circulaire

Dunkerque (Nord)

- Association créée en 2001 par 17 entreprises du bassin dunkerquois
- Appui à la mise en œuvre de l'économie circulaire et de l'écologie industrielle
- Reconnaissance nationale et internationale

► L'accueil des télétravailleurs

Autour de Chenonceau (Indre et Loire), vidéo 1'41"

- Lieux de coworking pour l'accueil de télétravailleurs et d'entreprises en séminaires

► Du transport à la demande pour les salariés

Agglomération de Vesoul (Haute-Saône)

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- ▶ **Roubaix, territoire pilote zéro déchet**
Roubaix (Nord), Vidéo 6'58"
- **Plateformes de réemploi et de recyclage de matériaux du BTP**
Eurométropole Strasbourg
- **Bricothèque du Chalonais**
Chalons-sur-Saône (Saône-et-Loire)
- **Répar'acteurs Bretagne**
Chambre régionale des métiers et de l'artisanat
- **Un nouveau service de livraison par vélocargos électriques**
Lyon (Rhône)
- **La voie fluviale pour verdir la logistique urbaine**
Strasbourg (Bas-Rhin)
- ▶ **La Poste propose de décarboner la totalité de la logistique urbaine avant 2026**
Vidéo 5'35"
- **Une coopérative carbone pour décarboner l'économie du territoire**
La Rochelle (Charente-Maritime) vidéo 1'33"
- **Une stratégie de densification du foncier productif**
Grand-Orly-Seine-Bievre (Val-de-Marne)
- **ECOPAL, pionnier de l'économie circulaire**
Dunkerque (Nord)
- ▶ **L'accueil des télétravailleurs**
Autour de Chenonceau (Indre-et-Loire), vidéo 1'41"
- **Du transport à la demande pour les salariés**
agglomération de Vesoul (Haute-Saône)

Pour aller plus loin

- **Agorastore.fr**
Plateforme de vente aux enchères en ligne des biens des mairies et des organismes publics
- **Zerowaste France**
Association pour la réduction des déchets et une meilleure gestion des ressources
- **AMORCE**
Réseau national des collectivités et acteurs locaux sur déchets, énergie et eau
- **Astee**
Association française des professionnels de l'eau et des déchets
- **Assurer le fret dans un monde fini**
Publication finale, mars 2022
The Shift Project
- **Penser la transformation économique des territoires au temps de la transition écologique**
MTES, juillet 2019
- **Mettre les territoires au service de l'économie circulaire**
Note, Juin 2021, La Fabrique Ecologique
- **L'emploi : moteur de la transformation bas carbone**, Publication finale, Décembre 2021, The Shift Project

Sources

- 16. Franceinfo** « Le coût de l'énergie représente 40 % de notre chiffre d'affaires », indique le président de Duralux, contraint de suspendre la production de son usine, 2 septembre 2022.
- 17. TFI Info Énergie** : face à l'augmentation du prix, des entreprises à l'arrêt, 2 septembre 2022.
- 18. INSEE** Consommation d'énergie dans l'industrie - Les entreprises en France. Consulté le 5 septembre 2022.
- 19. INRS** Travail à la chaleur. Ce qu'il faut retenir - Risques. Consulté le 5 septembre 2022.
- 20. Valérie Létard, Hilaire Flandre et Serge Lepeltier** La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise. Sénat, 2004.
- 21. The Shift Project** L'emploi : moteur de la transformation bas-carbone, 2021.
- 22. ADEME**
La face cachée des objets, 2018.
- 23. The Shift Project** Assurer le fret dans un monde fini, mars 2022.
- 24. Hellowork** Près de 3 actifs sur 4 sont prêts à changer d'emploi pour se rapprocher de leur domicile. Consulté le 8 septembre 2022.

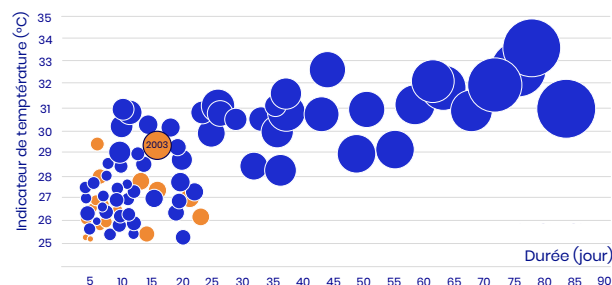


La ville inhabitable face aux dérèglements climatiques

Beaucoup d'immeubles construits aujourd'hui deviendront des mouiroirs si les températures dépassent les 50 °C, des niveaux de chaleur pourtant attendus à partir de 2050. Plus forte, les vagues de chaleurs seront aussi plus nombreuses : leur fréquence devrait doubler d'ici 2050 et leur période d'occurrence s'étendre de mai à octobre. La canicule de 2003 marque encore un triste record avec 19 000 morts. À horizon 2100, ce type d'événement pourrait pourtant être considéré comme ordinaire dans son intensité²⁵. En raison des phénomènes d'îlots de chaleur, mais aussi d'un taux plus important de suroccupation des logements, c'est dans les espaces urbains que les vagues de chaleurs s'avéreront les plus meurtrières.

VAGUE DE CHALEUR : UNE FRÉQUENCE ET UNE INTENSITÉ INÉDITES À HORIZON 2100

Source : Météo France, 2021

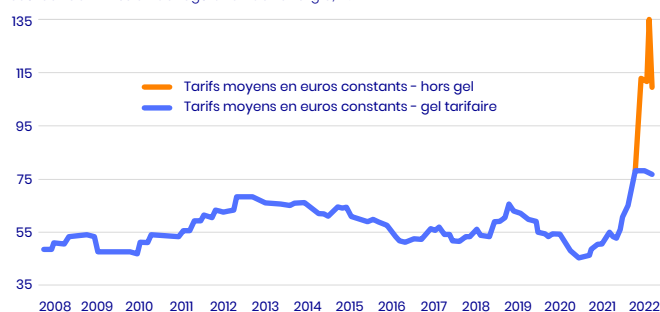


La flambée des prix de l'énergie précarise la population

3 millions de ménages et près de 7 millions de personnes dépensaient plus de 8 % de leur revenu dans leur facture énergétique avant la hausse récente du prix du gaz et de l'électricité²⁶. En dépit du gel tarifaire des tarifs du gaz, son prix a plus que doublé pour les consommateurs en deux ans alors qu'il s'agit du premier mode de chauffage en France²⁷. Si la part des ménages en précarité énergétique dans les territoires ruraux est plus élevée que dans les territoires urbains, ces derniers concentrent la majorité des ménages en situation de précarité énergétique en raison de leur poids démographique. Dans les années à venir, la fin du gel des tarifs, d'éventuelles pénuries ou un hiver particulièrement rigoureux pourraient achever de pousser un grand nombre de ménages dans la pauvreté.

ÉVOLUTION DES TARIFS DU GAZ (€/MWH) EN EUROS CONSTANTS

Source : Commission de régulation de l'énergie, 2022²⁸

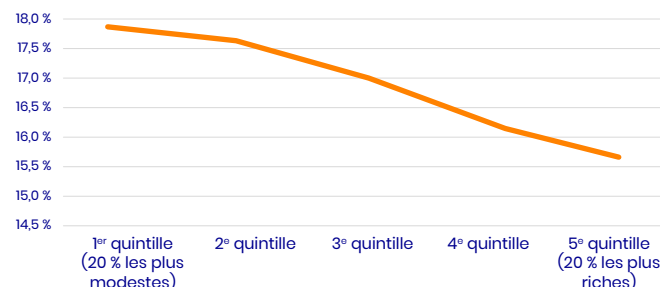


Exclusion et ségrégation, sans les plus vulnérables, la ville ne fonctionne plus

Les populations les plus pauvres se concentrent davantage sur des espaces dégradés souvent très vulnérables aux événements climatiques extrêmes en cumulant pollution de l'air, absence d'espaces verts, enclavement, éloignement des services essentiels, etc. Les ménages les plus pauvres ont également plus de risque d'habiter une passoire thermique. Lors de la canicule de 2003, les départements les plus touchés par la surmortalité étaient ceux de la petite couronne parisienne, Val-de-Marne (+170 %) et Seine-Saint-Denis en tête (+160 %), ce dernier étant le plus pauvre de France métropolitaine²⁹. Isolés voire marginalisés, les plus pauvres sont des citoyens à part entière des territoires urbains qui jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des services urbains (santé, entretien, propreté, écoles, livraisons...).

PART DE MÉNAGES VIVANT DANS UNE PASSOIRE THERMIQUE PAR NIVEAU DE REVENU

Source : The Shift Project, données MTE, 2022





Adapter la ville aux effets de plus en plus extrêmes du dérèglement climatique

Pour éviter des villes temporairement invivables, des travaux importants d'adaptation au changement climatique doivent être entrepris sans attendre.

Les effets du changement climatique sont décuplés par la densité urbaine et l'artificialisation de l'espace associées, les villes accusent un sérieux retard et de nombreuses vies auraient déjà pu être épargnées. Pour faire face à la multiplication des épisodes caniculaires, des crues et autres phénomènes extrêmes, l'espace urbain doit progressivement se désartificialiser et offrir une plus grande place à la nature en ville pour améliorer le confort thermique, réduire les effets des inondations, tout en améliorant le cadre de vie. La végétalisation des espaces urbains à horizon 2050 représenterait un investissement supplémentaire d'environ 500 millions d'euros par an selon I4CE, un montant cohérent avec celui du programme « remettre de la nature dans les villes » lancé en avril 2022 par le Première Ministre, à condition que celui-ci soit pérennisé³⁰.

Leviers d'action

- ▶ **Procéder à un diagnostic global des infrastructures et du bâti sous l'angle de la résilience au changement climatique pour prioriser les travaux de maintenance et de rénovation.**
- ▶ **Construire et rénover dans une logique bioclimatique supposant +2 °C de réchauffement global à la fin du siècle (soit un réchauffement supérieur en France).**
- ▶ **Désimperméabiliser les sols et végétaliser les espaces publics en commençant par les espaces les plus sensibles aux îlots de chaleur et à la pollution de l'air.**

- ▶ **Adaptation aux risques d'inondations**
CdC des Trois Pays, Guines, (Pas-de-Calais) vidéo 5'13"
 - Mesurer l'évolution des précipitations sur le territoire
 - Lutter contre périurbanisation
 - Agir à la bonne échelle (PLUi, SCOT, SAGE)
 - mettre en place aménagements et hydraulique douce pour protéger les biens et les personnes
- ▶ **Mesures d'adaptation au changement climatique**
Agglo Valence Romans, (Drôme)
 - Préservation de la ressource en eau par les économies d'eau et l'adaptation des pratiques
 - Protection des écosystèmes naturels et semi-naturels et continuités écologiques
 - Intégration des enjeux d'adaptation dans les politiques d'urbanisme
 - Réduction de l'exposition des personnes aux impacts du changement climatique et aux pollutions
 - Diagnostic et stratégie agroforestière concertée
- ▶ **Le lien climat nature pour adapter la ville**
Libourne (Gironde), vidéo 34'36
 - Politique ambitieuse de végétalisation en ville
 - Stratégie de plantation d'arbres (priorisation de sites sensibles)
 - Partenariat CEREMA, usage outil SESAME (services rendus par les arbres)
 - Choix de sites démonstrateurs, évaluation avec les habitants



Prioriser la rénovation

LA mesure cobénéfices pour tous

La rénovation des logements, nécessaire priorité de l'action publique, constitue un facteur de décarbonation mais aussi une politique économique et sociale efficace.

Le chauffage des logements est le premier poste de consommation énergétique des ménages et le deuxième poste d'émissions directes des habitants après la voiture³¹ – le premier dans beaucoup de ville si l'on y adjoint le chauffage des bâtiments tertiaires. Le changement climatique intensifiera les besoins en rafraîchissement et, en dernier recours, en climatisation.

Du fait de la densité de l'habitat, les politiques de rénovation énergétique ont un rapport efficacité/coût bien plus élevé qu'en zone peu dense. Les cobénéfices pour les habitants sont importants : réduction de la facture d'énergie et amélioration du confort en hiver comme en été. De grands programmes de rénovation énergétique sont susceptibles de rencontrer un soutien particulièrement fort dans le contexte actuel d'explosion du prix de l'énergie. Afin d'en minimiser le coût, il faudra privilégier les rénovations énergétiques complètes des logements, voire mutualiser ses travaux avec l'adaptation du logement au vieillissement et à l'évolution de la taille des ménages.

Leviers d'action

- **Montrer l'exemple en matière de rénovation énergétique des bâtiments de la collectivité.**
- **Créer un guichet unique pour inciter les citoyens à la rénovation et les orienter dans leurs démarches, soutenir les plus précaires pour leur reste à charge.**
- **Sensibiliser le réseau local autour de la rénovation (agences immobilières, notaires, banques, artisans, magasins de bricolage...) à l'existence d'aides nationales et locales pour la rénovation.**
- **Se faire tiers de confiance entre les citoyens et un réseau de professionnels qualifiés (via un label par exemple).**

+ **Isole Toit, des particuliers accompagnés par un artisan, professeur**

PNR Millevaches en Limousin,
PNR Loire-Anjou-Touraine, vidéo 3'17"

- Aide aux particuliers souhaitant isoler leur logement
- Contrat d'engagements entre particulier et artisan

+ **ARTEMIS, un guichet unique et tiers de confiance Rénovation pour tous les ménages**

Métropole Tours Val de Loire (Indre et Loire)

- Réponses aux aspects techniques, financiers et réglementaires
- Accompagnement personnalisé
- Accessibilité à tous les habitants sans conditions de ressources, propriétaires bailleurs et petites entreprises du territoire
- Appui à la maîtrise d'ouvrage pour les ménages éligibles aux aides Anah et Métropole

+ **Une charte de qualité pour la performance écologique des bâtiments**

Nice (Alpes Maritimes)

- Pour les concepteurs de projets immobiliers et urbains
- 15 objectifs pour outiller l'analyse et l'instruction des projets immobiliers sur le territoire



Refaire la ville sur la ville pour en finir avec l'étalement urbain

Les collectivités doivent concentrer leurs efforts sur l'arrêt de la périurbanisation pour, notamment, ne pas aggraver leur vulnérabilité aux crises énergétiques.

La priorité est de réorienter le flux de nouveaux logements afin de stopper l'étalement. Poursuivre la périurbanisation exposerait une part toujours plus importante de la population à la précarité liée à la hausse du prix des carburants tout en continuant de réduire les surfaces agricoles et naturelles. Nous ne referons pas nos villes d'ici 2050 : 80 % des logements que compteront alors les villes sont déjà là³². L'enjeu de l'adaptation et de la transformation de la ville existante est donc la priorité. Pour accueillir de nouveaux ménages, la ville doit se refaire sur la ville en privilégiant la réhabilitation et la rénovation des bâtiments, mais aussi en transformant les usages des bâtiments. Construire un immeuble nécessite 70 fois plus de matériaux et 5 fois plus d'émission de gaz à effet de serre qu'une réhabilitation³³.

Leviers d'action

- **Déclasser certaines zones à urbaniser et promouvoir les projets de densification (bimby, surélévation, réhabilitation des friches, réorientation du tertiaire vers le logement...).**
- **Œuvrer à la multifonctionnalité des bâtiments en commençant par développer de nouveaux usages des bâtiments de la collectivité.**
- **Inciter à l'usage croissant de matériaux biosourcés ou bas carbone dans la construction neuve pour atteindre au moins 25 % et anticiper l'obligation légale à partir de 2030.**

► **Maîtrise de l'étalement urbain**

Clermont Ferrand, (Puy-de-Dôme), vidéo 3'11"

- Aucune nouvelle zone à urbaniser depuis 2016
- Succès du coefficient de biotope : part minimale de sols non imperméabilisés à la parcelle
- En projet : renforcement de la continuité écologique, ceinture maraîchère

+ **Un fuseau d'intensification urbaine autour d'un axe de tramway**, Grenoble (Isère)

- Maîtrise de l'étalement urbain autour d'un axe structurant
- Bande 500 mètres autour de la ligne de tramway
- Articulation de mesures d'aménagement urbain et de mobilités

+ **La démarche de densification BIMBY**

Périgueux (Dordogne)

- «*Build In My Backyard*» : construit dans mon jardin
- Nouveau regard sur le tissu urbain
- Recherche du foncier invisible, de bouts de terrain disponibles, de bâtiments sous-occupés
- Construction de pavillon ou studios au fond du jardin, extension d'un bien...

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

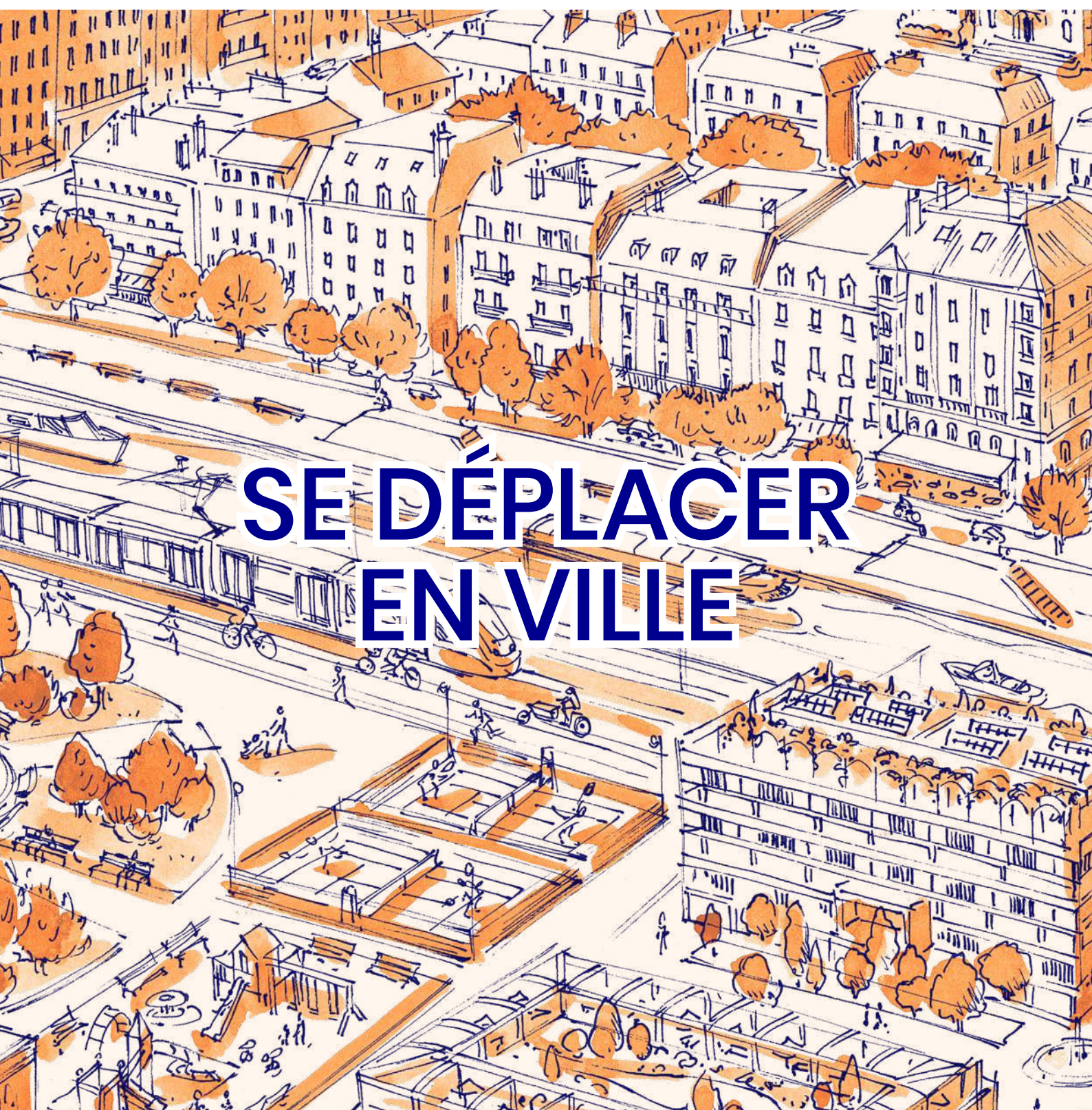
- ▶ **Adaptation aux risques d'inondations**
CdC des Trois Pays,
Guines (Pas-de-Calais), vidéo 5'13"
- ▶ **Mesures d'adaptation
au changement climatique**
Agglo Valence Romans, (Drôme)
- ▶ **Le lien climat nature
pour adapter la ville**
Libourne (Gironde), vidéo 34'36
- ▶ **Isole Toit, des particuliers
accompagnés par un artisan,
professeur**
PNR Millevaches en Limousin,
PNR Loire-Anjou-Touraine, vidéo 3'17"
- ▶ **ARTEMIS, un guichet unique
et tiers de confiance Rénovation
pour tous les ménages**
Métropole Tours Val de Loire
(Indre-et-Loire)
- ▶ **Une charte de qualité
pour la performance écologique
des bâtiments**
Nice (Alpes-Maritime)
- ▶ **Maîtrise de l'étalement urbain**
Clermont Ferrand, (Puy-de-Dôme)
vidéo 3'11"
- ▶ **Un fuseau d'intensification urbaine
autour d'un axe de tramway**
Grenoble (Isère)
- ▶ **La démarche de densification BIMBY**
Périgueux (Dordogne)

Pour aller plus loin

- ▶ **BAT-ADAPT** : outil pour visualiser
l'exposition de son territoire
aux dérèglements climatiques
- ▶ **Villes moyennes et transition
écologique**, résultat de la Fabrique
Prospective, ANCT, Sept 2021
- ▶ **Rénovation énergétique
des bâtiments du parc privé :
les enjeux pour les intercommunalités**
Focus Habitat, ADCF, juin 2021
- ▶ **Les aides financières de l'ADEME**
- ▶ **Centre de ressources sur les bilans
de gaz à effets de serre**, ADEME
- ▶ **Objectifs « Zéro artificialisation
nette » : quels leviers pour protéger
les sols ?** Rapport France Stratégie, 2019
- ▶ **Portail de l'artificialisation des sols,
panorama de bases de données**
Ministère de la Transition écologique
- ▶ **Guide pratique pour limiter
l'artificialisation des sols**
Ministère de la Transition Ecologique,
2020

Sources

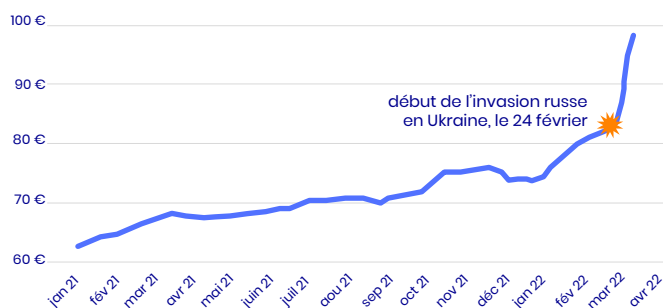
- 25. Météo-France** *Climat HD par Météo-France - Le Climat dans votre région.*
Consulté le 7 septembre 2022.
- 26. Observatoire national de la précarité
énergétique** *Les chiffres clés
de la précarité énergétique* (édition
2^e semestre 2021), 3 février 2022.
- 27. 28. CRE** *Marché de détail du gaz
naturel.* Consulté le 7 septembre 2022.
- 29. Denis Hémon et Eric Jouglia**
*Estimation de la surmortalité et principales
caractéristiques épidémiologiques.
Surmortalité liée à la canicule d'août 2003:
rapport d'étape*, 2017.
- 30. I4CE** *Se donner les moyens
de s'adapter aux conséquences
du changement climatique en France:
de combien parle-t-on ?*, 28 juin 2022.
- 31. MyCO₂ Actualités - MyCO₂ -**
*Comprendre ensemble son empreinte
carbone, agir dès demain !*
Consulté le 8 septembre 2022.
- 32. Sylvain Grisot et Cristine Leconte**
Réparons La Ville ! Éditions Apogée, 2022.
- 33. The Shift Project** *Habiter dans
une société bas carbone.*
Consulté le 8 septembre 2022.



Un accès aux services urbains dépendant de la voiture et menacé par les crises

Le maillage des centres-villes par des réseaux cyclables et de transport en commun ne doit pas occulter la dépendance des territoires urbains à l'automobile. C'est dans la couronne périurbaine que les trajets domicile-travail sont les plus importants : les distances parcourues par habitant sont 1,6 fois plus importantes que dans les pôles urbains³⁴. Les populations de ces territoires sont contraintes de se rendre dans la ville-centre pour le travail, mais aussi pour accéder à une large offre de services publics ou privés, comme la santé, la culture, les loisirs. Entre janvier 2021 et avril 2022, le coût d'un mois de carburant pour les trajets domicile-travail a près de doublé, les territoires périurbains étant particulièrement vulnérables à cette hausse. Les événements récents font craindre que la volatilité des prix sera de plus en plus la norme.

ÉVOLUTION DU COÛT D'UN MOIS DE CARBURANT POUR LES TRAJETS DOMICILE-TRAVAIL, DEPUIS JANVIER 2021 Source : Franceinfo, 2022³⁵



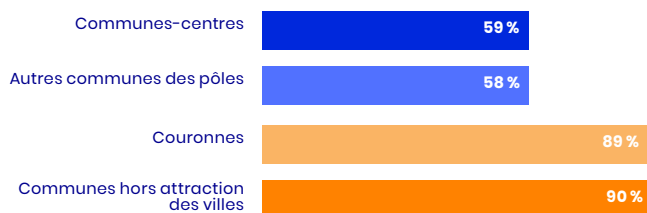
Quand se déplacer en ville pendant la canicule vous rend malade

La voiture reste le mode de transport majoritaire pour se rendre au travail, y compris dans les zones urbaines denses. Les voyageurs utilisant les transports en commun ou les mobilités actives risquent, en cas de vagues de chaleur et de températures difficiles à supporter, d'effectuer un report modal vers la voiture et sa climatisation. La conjugaison de forte chaleur et de trafic automobile entraîne la formation d'ozone susceptible de provoquer des gênes respiratoire et cardiaque. Et de menacer la santé des plus fragiles. Rappelons que la pollution de l'air représenterait annuellement en France entre 50 000 et 100 000 décès prématurés³⁶. La multiplication des crises respiratoires viendra faire peser une charge supplémentaire sur l'hôpital déjà submergé par les victimes de la canicule.

DANS LES COURONNES, LA VOITURE EST SOUVENT INCONTOURNABLE POUR ALLER AU TRAVAIL

Part des personnes en emploi allant principalement au travail en voiture selon leur commune de résidence en 2017, parmi les plus de 15 ans se déplaçant pour aller au travail.

Source : The Shift Project, données INSEE, 2021

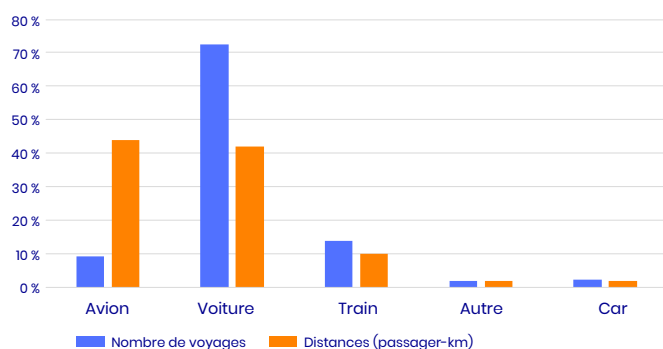


Les transports à l'arrêt en ville ?

Les villes structurent la mobilité longue distance des Français car elles accueillent les principales gares et aéroports, mais aussi parce qu'elles représentent des nœuds routiers importants. Les inondations et crues, accentuées par le changement climatique, peuvent paralyser les systèmes de transport sur des durées importantes. La chaleur le peut aussi. En 2021, à Portland (Oregon, États-Unis), un pic de chaleur à 46,1 °C a entraîné une fonte des câbles d'alimentation électrique qui a entraîné la mise à l'arrêt du réseau de tram de la ville³⁷. En France, suite aux déformations des rails et affaissement des caténaires sous l'effet de la chaleur, 11 % de trains en retard supplémentaire ont été notifiés en 2003³⁸. En cas de fortes chaleurs, pour pouvoir décoller, il faut soit diminuer le poids de l'avion (en nombre de passagers ou de marchandises), soit allonger la piste de décollage. Cette contrainte physique entraîne des retards et des suppressions de vols³⁹. La mobilité en ville risque de subir des épisodes de désorganisation totale si les infrastructures de transport et les pratiques n'évoluent pas.

PART DES VOYAGES ET DES DISTANCES PARCOURUES PAR LES FRANÇAIS POUR LEUR MOBILITÉ LONGUE DISTANCE SELON LE MODE DE TRANSPORT

Source : The Shift Project, données EMP 2020





Réduire au minimum l'usage de la voiture en centre-ville

Les centres villes doivent devenir des espaces où l'usage de l'automobile est circonscrit au minimum.

En centre-ville où la proximité des services facilite la marche et le vélo, et où les transports en commun sont les plus efficaces, l'usage de la voiture individuelle ne se justifie pas. L'automobile – même électrique – y est un facteur de nuisances pour les habitants (bruit, espace, pollution). La part des clients utilisant la voiture pour se rendre dans le centre-ville est souvent surestimée par les commerçants⁴⁰. En réalité, les villes dans lesquelles l'utilisation de la voiture est la plus faible caracolent en tête des centres-villes marchands les plus dynamiques⁴¹. Si un espace peut et doit apprendre à vivre sans voiture, ce sont les centres-villes. Ils inspireront l'évolution des pratiques sur l'ensemble du territoire, réduisant l'intérêt à avoir une voiture personnelle. Pour y parvenir, les villes devront développer les systèmes alternatifs comme le vélo, mais aussi déconstruire le système voiture en rendant graduellement dissuasif son usage et en s'assurant des alternatives inclusives de transport⁴². Sans pour autant réinvestir massivement dans des transports en commun coûteux et pour lesquels l'urbain dense est souvent déjà bien équipé.

Leviers d'action

- Réserver les artères commerçantes aux mobilités actives.
- Développer le système vélo : stationnement et voies sécurisées (privilégier les installations simples, utilisant peu de matériaux et peu coûteuses).
- Limiter les parkings aux zones situées en périphérie.

- **Projet Dk'Plus de mobilité**
Dunkerque (Nord) vidéo 35' 03"
 • Un centre-ville reconstruit après-guerre autour de la voiture
 • Un réaménagement pour rééquilibrer l'espace public
 • Le développement d'un transport public gratuit pour créer un choc
- + **Objectif 230 km de REV, Réseau Express Vélo**
Montpellier (Hérault)
 • Satisfaire les enjeux de capacité, d'efficacité de déplacement et de desserte
 • Assurer sécurité et confort par le biais de pistes séparées du trafic automobile
 • Présenter des trajets directs avec peu de carrefours pour limiter les « pieds à terre »
- + **Un service unifié : le compte mobilité**
Mulhouse (Bas-Rhin)
 • Concept Maas, *Mobility as a Service*, à l'échelle d'un territoire
 • Une application unique sur son smartphone
 • Une information intermodale et multimodale en temps réel
 • Une tarification adaptée et une vente en ligne des billets
 • Parcs de vélos en libre-service, transports en commun, parkings et autopartage accessibles
 • Une quinzaine d'applications phares similaires au niveau européen



Diversifier les solutions de mobilité dans le périurbain

Les couronnes périurbaines devront à la fois chercher à réduire le besoin de mobilité et diversifier les offres de transport.

La mobilité quotidienne dans les zones périurbaines est aujourd'hui principalement assurée par la voiture particulière et représente 17 % du total des émissions dues aux transports en France métropolitaine⁴³. La forme urbaine des zones de moyenne densité (faible densité et dispersion des destinations) est peu propice au fonctionnement optimal des transports en commun. La densification autour des dessertes et la limitation de l'étalement urbain amélioreront leur efficacité. Seule la diversification de l'offre de transport (vélo, vélo à assistance électrique, covoiturage, etc.) contribuera à réduire la dépendance de ces espaces à la voiture individuelle. Les solutions à envisager doivent prendre en compte les héritages particuliers du territoire (présence de gares, niveau de densité, distance aux principaux centres d'emploi et de service, etc.) pour promouvoir les solutions les plus pertinentes.

Leviers d'action

- Développer des infrastructures favorables aux mobilités actives.
- Soutenir les solutions de covoiturage, de transports en commun et de développement du train dans les territoires favorables.
- Susciter et accompagner le changement de comportement par des actions de communication et de pédagogie.

- + **héliYce, une ligne structurante de bus à haut niveau de service (BHNS)**
Agglomération de Saint-Nazaire, (Loire-Atlantique)
 - 9 km de ligne desservant à la fois le centre de l'agglomération et les zones d'activités principales
 - Effet positif sur l'attractivité du réseau de transport en commun
 - Fréquentation passée de 5,8 millions de voyages à 10 millions dont 40 % sur cette ligne BHNS
 - Articulation avec la politique d'aménagement urbain
- + **Accompagner le changement de comportement**
CU d'Arras, (Pas-de-Calais)
 - Grande part de la population n'utilisant jamais les transports en commun (73 % hors centre-ville)
 - Ateliers de familiarisation à l'usage du réseau de transport
 - Préparation des collégiens à faire leur premier trajet vers leur établissement scolaire
 - Soutien et accompagnement des personnes précaires, souvent sans voiture, qui ont du mal à utiliser le réseau de bus



Soutenir le ferroviaire pour les déplacements moyenne & longue distances

L'intérêt de l'utilisation de la voiture pour les trajets moyenne et longue distances doit être réduit en favorisant le développement du ferroviaire et de l'intermodalité.

Les trajets moyennes et longues distances doivent le plus souvent possible être effectués en train, le trafic ferroviaire devant être multiplié par trois pour tenir nos objectifs de décarbonation⁴⁴. Le train ne représente aujourd'hui que 12 % des distances parcourues pour la mobilité longue distance alors qu'il émet 40 fois moins de GES que la voiture⁴⁵. Il convient de favoriser ce mode de transport en dynamisant et rénovant les gares et en travaillant à la fluidité de l'intermodalité. À l'inverse, les collectivités doivent désormais s'opposer à tout nouveau projet de voie rapide facilitant la connexion entre pôles urbains, y compris les contournements. En dépit des gains d'efficacité apparents ou d'une réduction locale de la pollution aux particules fines, ces projets sont déjà obsolètes du fait de l'inéluctable réduction du trafic d'une part, et du passage au véhicule électrique pour la mobilité individuelle rémanente d'autre part.

- ▶ **Les élus défendent leur gare**
La-Guerche-sur-l'Aubois (Cher), vidéo 2'52"
- ➕ **Les élus refusent le contournement routier**
Métropole de Rouen (Seine-Maritime)
 - Refus des élus communautaires de financer l'autoroute de contournement
 - Équivalent au plus gros investissement de la mandature
 - Malgré la promesse de l'ancienne majorité en 2017
- ➕ **Les élus contre le financement de l'aéroport**
Grand Poitiers (Vienne)
 - Dépôt d'un contentieux des élus du Grand Poitiers
 - Refus de maintenir le financement décidé par le Syndicat Mixte malgré la baisse de fréquentation

Leviers d'action

- ▶ Améliorer l'accessibilité des gares, leur intermodalité et les connexions avec le système de transport local, faire pression pour la réouverture de gares, réduire le prix du train.
- ▶ S'opposer au développement et la réalisation de nouveaux projets routiers locaux.
- ▶ Refuser tout nouveau projet aéroportuaire ou extension des infrastructures existantes.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- ▶ **Projet Dk'Plus de mobilité**
Dunkerque (Nord) vidéo 35' 03"
- + **Objectif 230 km de REV, Réseau Express Vélo**
Montpellier (Hérault)
- + **Un service unifié : le compte mobilité**
Mulhouse (Bas-Rhin)
- + **héliYce, une ligne structurante de bus à haut niveau de service (BHNS)**
Agglomération de Saint-Nazaire (Loire-Atlantique)
- + **Accompagner le changement de comportement**
CU d'Arras (Pas-de-Calais)
- ▶ **Les élus défendent leur gare**
La-Guerche-sur-l'Aubois (Cher) vidéo 2'52"
- + **Les élus refusent le contournement routier**
Métropole de Rouen (Seine-Maritime)
- + **Les élus contre le financement de l'aéroport**
Grand Poitiers (Vienne)

Pour aller plus loin

- + **Financer les mobilités**
compte rendu du rapport
Philippe Duron, ADCF juillet 2021
- + **L'autopartage, seulement en complément d'alternatives à la voiture solo**
The Shift Project
- + **Mobilité dans les villes moyennes**,
CEREMA, 2019
- + **Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone dans les zones de moyenne densité**
The Shift Project
- + **Cinq études de cas sur la mobilité quotidienne dans les zones de moyenne densité** : agglomérations de Grenoble, Arras, Saint-Nazaire, Poitiers, Strasbourg.
The Shift Project, avril 2020

Sources

- 34. INSEE** *La France et ses territoires*, 2021.
- 35. Mathieu Lehot-Couette et Noé Bauduin**
Hausse des prix des carburants : découvrez sur notre carte à combien s'élève la facture des trajets domicile-travail des Français. Franceinfo, 18 mars 2022.
- 36. Karn Vohra, Alina Vodonos, Joel Schwartz, Eloise A. Marais, Melissa P. Sulprizio et Loretta J. Mickley**
Global Mortality from Outdoor Fine Particle Pollution Generated by Fossil Fuel Combustion: Results from GEOS-Chem. Environmental Research 195 (1^{er} avril 2021): 110754.
- 37. Le Monde.fr** *L'Ouest américain accablé par des chaleurs extrêmes*, 28 juin 2021.
- 38. Valérie Létard, Hilaire Flandre et Serge Lepeltier** *La France et les Français face à la canicule : les leçons d'une crise*. Sénat, 2004.
- 39. Bleuenn Roiron, S. Ricci, V. Gallardo-Fernandez, E. Sanchez et N. Gourdain**
L'impact du réchauffement climatique sur le décollage d'un avion, 2021.
- 40. Agence Scalen** *Suivi et évaluation du chemin piéton estival de la Ville de Nancy*, 2021.
- 41. Procos, S. D.** *Palmarès Procos 2019 des centres-villes commerçants*.
- 42. The Shift Project** *Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone*, 2020.
- 43. The Shift Project**
Décarboner la mobilité dans les zones de moyenne densité, 2017.
- 44. 45. The Shift Project**
Voyager bas carbone, 2022.





CAHIER 2

CAMPAGNES

« L'échelon local me semble être le plus adapté pour relever les défis environnementaux, car il allie proximité avec les administrés et prise en compte des singularités du territoire. En tant qu'élus local, nous disposons de nombreux leviers d'action. Sur notre canton, l'indice de fréquence de traitements phytosanitaires est l'un des plus élevés de France. Pour le réduire, nous pourrions envisager une aide à l'installation d'agriculteurs pratiquant l'agroécologie, approche vertueuse luttant aussi contre les inondations et le ruissellement. Le GIEC Normand nous alerte sur la fragilité de la ressource en eau : il est vital d'orienter nos politiques publiques vers la sobriété hydrique en renonçant par exemple à l'implantation d'un nouveau centre aquatique. Mon expérience de sportif à travers le monde m'a permis d'être encore plus attaché à la protection de notre environnement. Courir dans des pays où le bonheur ne dépend pas de la richesse matérielle m'a fait envisager une nouvelle approche moins consumériste, plus simple et plus conviviale. J'ai aussi vu que le travail pouvait concilier nécessité et liberté. Les élu(e)s de la ruralité que nous sommes ont un rôle essentiel dans la transmission de ces valeurs, particulièrement auprès de notre jeunesse. La résilience doit être portée par tous les élu(e)s afin de répondre aux immenses enjeux du début de ce XXI^e siècle. »

SERGE GIRARD

Maire de Grainville-Ymauville (Seine-Maritime), Président de la Communauté de communes Campagne de Caux

RETOUR VERS LE FUTUR**Sans essence,
de vivre le village s'est arrêté**

Les stations du Super U, de TotalEnergies et de Shell étaient à sec. La prochaine pompe se trouvait à plus de 30 kilomètres, et rien ne garantissait d'obtenir le précieux or noir. J'ai préféré rentrer chez moi pour économiser les dix litres qu'il devait rester dans ma C4. On ne sait pas combien de temps ça va durer. Les stocks sont distribués prioritairement aux véhicules d'urgence, aux personnes exerçant un métier « essentiel » (selon la liste de Matignon sortie mercredi dernier), mais aussi aux transporteurs routiers afin de limiter les ruptures d'approvisionnement. Ils sont bien gentils, mais ici il faut prendre la voiture pour aller faire ses courses. Que les rayons soient pleins si personne ne peut y aller, ça n'arrange pas nos affaires...

Élue depuis 8 ans, je fais partie de la grande vague des néoruraux venus s'installer dans la campagne en périphérie des grandes villes au cours des années vingt. Après le covid, face à l'angoisse du changement climatique et de la guerre aux portes de l'Union européenne, nous avons été en une décennie plus d'un million à quitter les métropoles. Si j'avais su qu'en pleine campagne ma famille risquerait de manquer de nourriture ! Il y a bien des champs dans le coin, mais surtout du maïs et du blé que l'on n'a aucun moyen de transformer localement... Tout le reste manque.

L'installation des néoruraux est venue mordre sur les terres agricoles et, dans le village, de néomaraichers n'ont pas trouvé de débouchés suffisants en circuits courts, la majorité des habitants continuant de se fournir au supermarché et la restauration collective avec des produits à bas prix venant d'Espagne. Des terres agricoles sont en friche. Personne ne s'est lancé dans une activité agricole qui excède l'autoconsommation. On dépend d'un supermarché, comme dans les métropoles.

Ce n'est pas la première fois que les pompes sont à sec. L'instabilité géopolitique sur fond d'irréversible déclin de la production pétrolière cause régulièrement des problèmes d'approvisionnement. C'est la première fois que l'on se retrouve sans essence une semaine. Alors on s'organise. Ceux qui ont un véhicule électrique font un peu de covoiturage ou les courses pour les autres. Mais ces actes de solidarité sporadiques ne suffisent pas. Et cette canicule qui n'en finit pas...

Mon adjointe vient de passer la journée à arpenter les routes des villes voisines pour aller à la rencontre des habitants, maison par maison, avec le véhicule électrique de la commune, le coffre rempli de vivres. On a beaucoup de petits vieux qui vivent complètement isolés dans le coin. La pénurie d'essence et la canicule n'arrangent rien. Et comme on les connaît assez mal, on en est réduit au porte à porte. Hier, on a découvert une octogénaire, fille du pays, morte dans sa cuisine. Je peux vous dire que, désormais, on relève scrupuleusement les adresses de tous les anciens.

UN AUTRE SCÉNARIO EST POSSIBLE

On a bien fait de s'installer ici

Comme prévu, les pompes à essence sont encore à sec ! C'est à se demander pourquoi les pompistes s'acharnent à continuer à vendre de l'essence ou du diesel. Heureusement que toute la flotte de véhicules municipaux a été changée en 2023. Nous en avons réduit le nombre et nous les avons tous électrifiés, en s'équipant en priorité de vélos électriques et de vélocargos. Les panneaux solaires et les éoliennes ont bien trouvé leur place dans le paysage. Le bus de ramassage scolaire a été remplacé par une petite carriole tirée par un cheval qui amuse bien les gamins, et les plus grands vont au collège en vélo. Pour le lycée, qui est plus loin, la commune a subventionné l'achat de vélos et de scooters électriques.

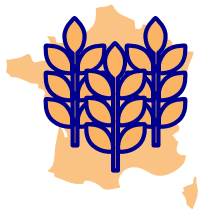
Grâce à la création de tiers-lieux, beaucoup d'habitants télétravaillent à deux pas de chez eux. Certains ont créé leur entreprise pour rester au village. Ceux qui doivent aller travailler en ville ont pris l'habitude de co-voiturer jusqu'au bureau ou jusqu'à la gare située à 10 km.

La commercialisation en direct de la production des serres maraîchères et de petits élevages locaux nous évite aussi de devoir courir au supermarché éloigné...

L'installation de maraîchers et arboriculteurs a été favorisée par un portage politique fort. Elle leur a permis de bénéficier des débouchés locaux grâce à un contrat avec les cantines scolaires, un atelier de transformation autogéré, un programme de sensibilisation des habitants, des chantiers participatifs pour aider les agriculteurs...

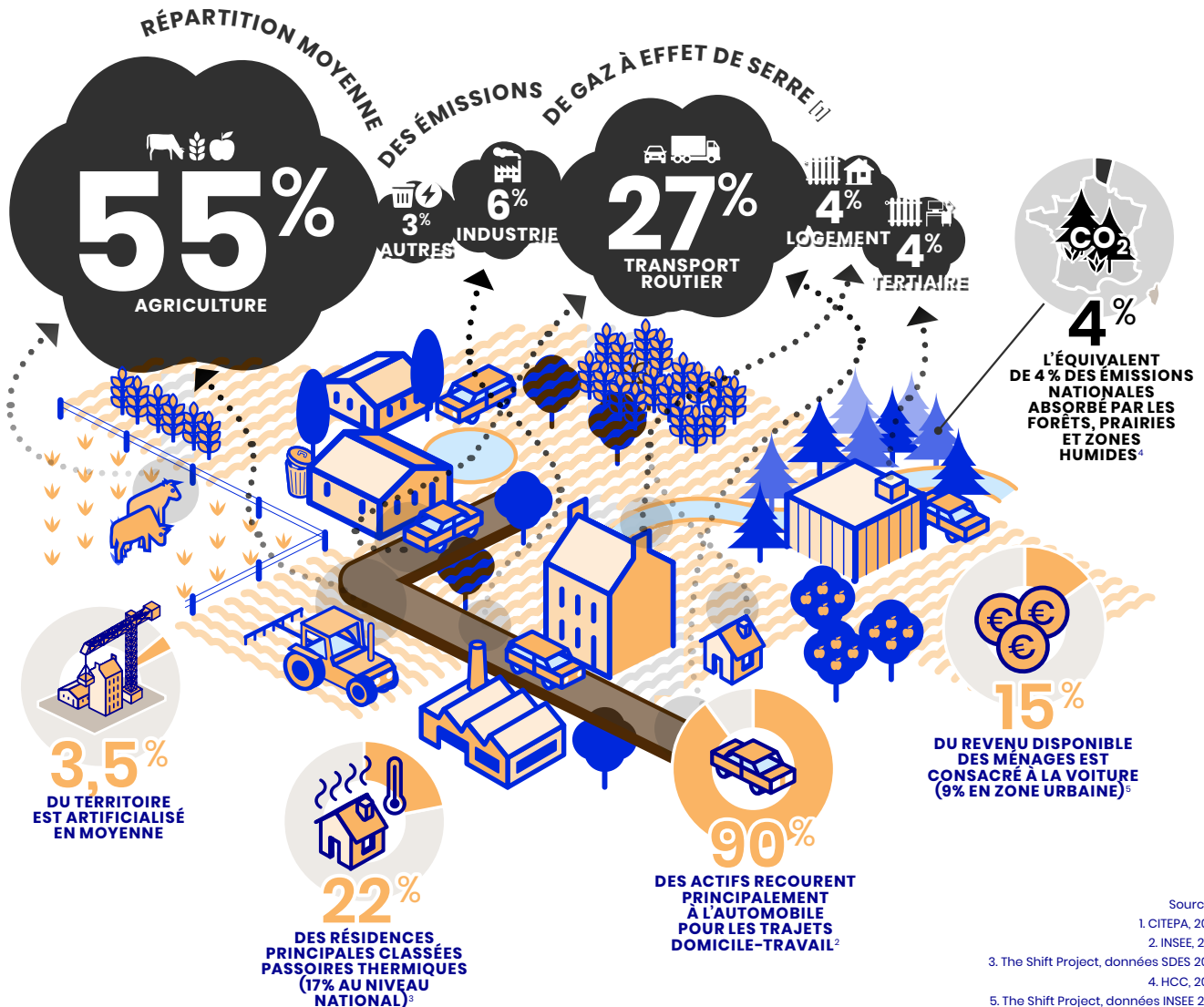
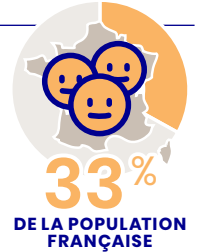
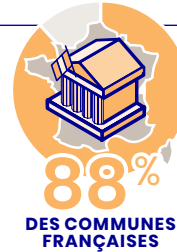
Finalement c'était une bonne idée de venir s'installer à la campagne. On a même pu accueillir des réfugiés de guerre dans nos logements vacants : des gens qualifiés ! Il y avait d'ailleurs parmi eux deux médecins généralistes qui ont repris le cabinet du dernier médecin du village parti en retraite il y a 6 ans. Trois jeunes femmes sont devenues aides à domicile, elles sont vraiment sympathiques avec nos anciens... et plus besoin de faire venir des associations spécialisées !

Bon, il y a bien cette canicule mais franchement on est mieux ici qu'en ville. Rien de tel que la fraîcheur d'une vieille maison rénovée !



PORTRAIT DES TERRITOIRES RURAUX

Les territoires ruraux se différencient beaucoup selon leur proximité avec des pôles urbains. Peu denses, ils se caractérisent par l'emprise du transport routier et la part prépondérante d'espaces agricoles et naturels.



Sources:

1. CITEPA, 2022

2. INSEE, 2021

3. The Shift Project, données SDES 2022

4. HCC, 2022

5. The Shift Project, données INSEE 2021

Des territoires agricoles¹ sans autonomie alimentaire

Les espaces agricoles représentent plus de 50 % de la superficie des territoires ruraux. Rarement consommée sur place, la production agricole alimente un système agroalimentaire national dont les produits sont ensuite dispersés sur le territoire français. Les territoires ruraux partagent ainsi, avec les territoires urbains, la dépendance aux importations alimentaires et aux chaînes logistiques carbonées.

L'automobile, clé de l'intégration économique et sociale

90 % des actifs ruraux ont recours à l'automobile comme mode de déplacement principal pour les trajets domicile-travail².

Les transports en commun sont peu adaptés à ces espaces peu denses. Les distances autant que la culture et l'absence d'infrastructures sécurisées limitent le recours aux mobilités actives. La voiture reste hégémonique, surexposant, en l'absence d'alternatives, les populations à la hausse du prix des carburants.

Agriculture et transports : principales sources d'émission locale de GES

L'agriculture représente de loin le premier poste d'émissions de GES avec 55 % des émissions d'un territoire moyen, cette part croît avec l'importance de l'élevage. La plus grande part de la production agricole associée à ces émissions est exportée vers les territoires urbains. Le transport routier est le deuxième poste avec 27 % des émissions de GES. Un chiffre lié à l'emprise de l'automobile sur le mode de vie des habitants, mais aussi à l'attribution aux communes rurales des trajets d'autres véhicules sur leur territoire.

Polarisée ou non : une ruralité hétérogène

Une partie des territoires ruraux, sous influence des pôles urbains, sont plus jeunes et plus riches que la moyenne nationale. Il capte la majorité des migrations d'urbains vers la campagne, contribuant à la périurbanisation. À l'inverse, le rural autonome, éloigné des pôles urbains et vieillissant compense à peine son solde naturel négatif par les migrations et affiche un niveau de pauvreté similaire à celui de l'urbain, auquel s'ajoute une sous-représentation des ménages aisés ou plutôt aisés. Si pour les territoires ruraux sous influence des pôles, l'enjeu est de limiter l'attractivité pour restreindre l'artificialisation des sols, l'avenir des territoires ruraux autonomes repose sur l'installation de nouveaux habitants. Sous des angles différents, la question de l'accueil sur les territoires ruraux est centrale.

Ressources locales & contribution nationale

En raison de leur potentiel de puits de carbone (espaces naturels, terres agricoles et forêts), les territoires ruraux devront devenir des territoires absorbants plus de GES. La recherche d'une plus grande résilience sur tous les plans (alimentaires, énergétiques, etc.) ne devra pas se faire au détriment du rôle de fournisseur qu'ils continueront de jouer auprès des territoires urbains.

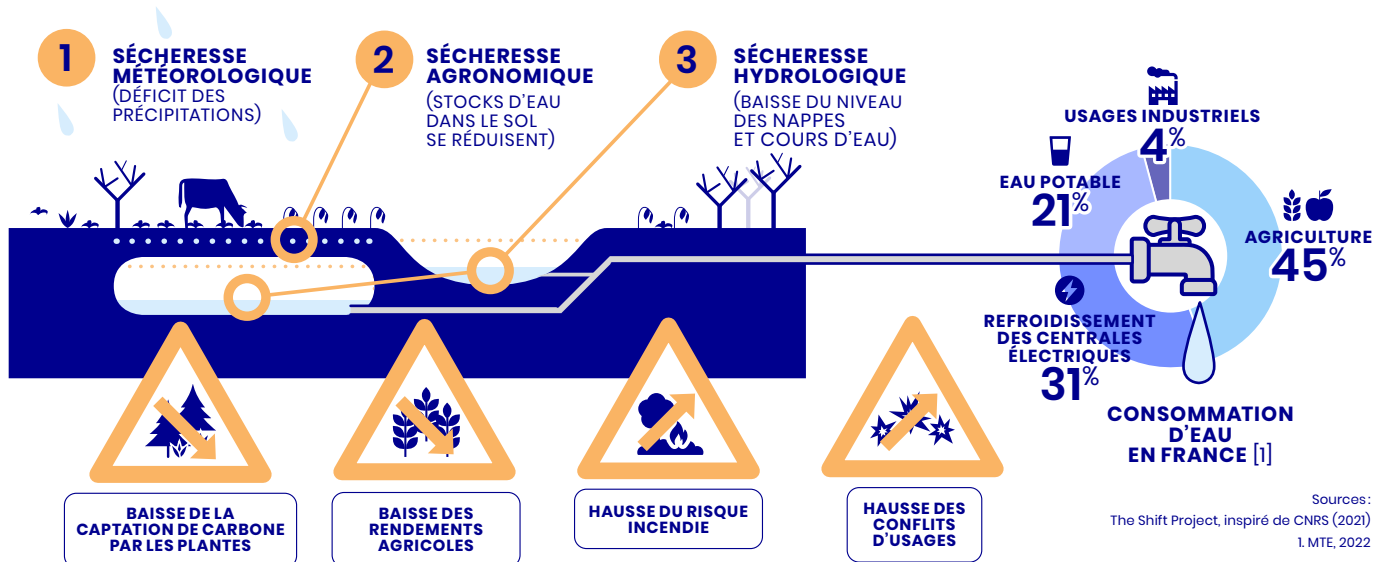
Une transformation physique liée au climat

L'exposition des territoires ruraux au changement climatique dépend de leur situation géographique. La perturbation du cycle de l'eau, les sécheresses les fragilisent particulièrement en raison de la prépondérance des espaces naturels et agricoles dont la vitalité dépend de l'accès à l'eau. Les paysages et les activités économiques associées risquent d'en être bouleversés.

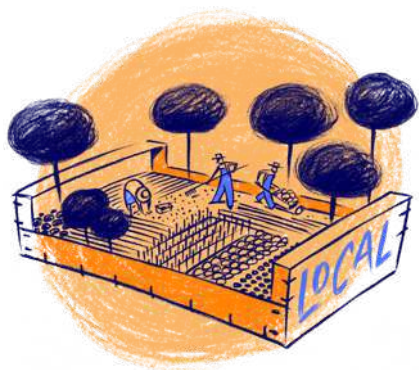
1, 2. INSEE, *La France et ses territoires*, 2021.

Les territoires ruraux au défi de la multiplication des sécheresses

En matière de sécheresse des sols, la situation « normale » en France à la fin du siècle correspondra aux points extrêmes actuels.



SE NOURRIR À LA CAMPAGNE



Soutenir
une agriculture nourricière
pour le territoire



Prioriser l'élevage à l'herbe :
le bonheur des éleveurs
est dans le pré



Réussir la transition
agroécologique
à grand renfort de paysans

TRAVAILLER & PRODUIRE À LA CAMPAGNE



Innover socialement
pour développer l'activité
économique sur le territoire



Améliorer l'accès
aux commerces et aux
services par l'itinérance



Développer les énergies
renouvelables
avec et pour les citoyens

SE LOGER & VIVRE À LA CAMPAGNE



Préserver
le trésor des campagnes :
biodiversité, paysages...



Rénover et redynamiser
les centres-bourgs
en priorité



Développer
la fonction d'accueil
des territoires ruraux

SE DÉPLACER À LA CAMPAGNE



Sécuriser
le développement du vélo
à la campagne !



Favoriser l'accès
à la voiture électrique
et aux microvoitures



Promouvoir
les trajets bas-carbone
vers les villes centres

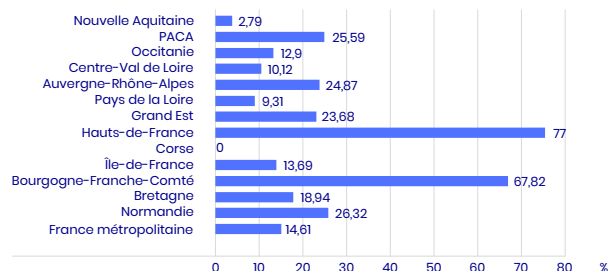


SE NOURRIR À LA CAMPAGNE

L'eau au coeur de conflits d'usage aggravés par le dérèglement climatique

Si seules 5 % des surfaces agricoles sont irriguées, elles représentent 45 % de l'eau consommée en France. La proportion de terres irriguées est en hausse de 14,61 % sur 10 ans. Face à l'aggravation inéluctable des épisodes de sécheresse, sans transformation des pratiques de culture, la demande en eau de l'agriculture risque de s'accroître, entraînant des tensions sur la ressource et ouvrant à des conflits d'usages de plus en plus fréquents et violents. Début août 2022, plus de cent communes en France n'avaient plus d'eau potable. La plupart ravitaillaient leurs habitants par camions citernes¹. Certaines cultures, comme le maïs qui représente près de la moitié des surfaces irriguées², seront de plus en plus pointées du doigt par l'opinion publique tandis que les restrictions d'utilisation d'eau se multiplieront.

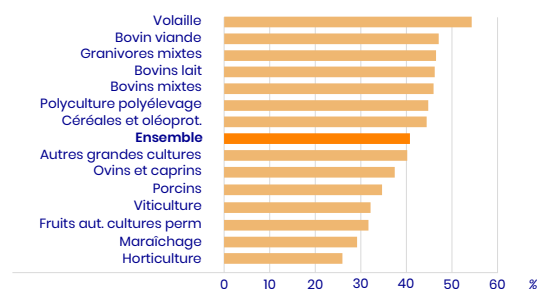
ÉVOLUTION DE LA SURFACE IRRIGUÉE DE 2010 À 2020
par région métropolitaine (%) – Source : FNE, donnée Agreste, 2022³



La crise climatique fragilise un peu plus un système d'élevage à bout de souffle ?

Les sécheresses affectent sévèrement la production fourragère. Sans fourrage suffisant, les éleveurs se résolvent à envoyer leurs bêtes, devenues trop chères à nourrir, précocement à l'abattoir. Ainsi en 2018, dans une Grande-Bretagne confrontée à une sécheresse historique, l'abattage de bovins a été de 18 % plus élevé que l'année précédente en juillet⁴. Les vagues de chaleur représentent également une pression directe pour le bétail, dès juin 2022, la quasi-totalité du territoire est notifié en état de stress sévère pour les bêtes. Des températures représentant un risque mortel pour les bovins sont atteintes en août 2022 au Pays-Basque⁵. Le niveau d'endettement des éleveurs atteint déjà un niveau historique, tout comme leur taux de suicide très supérieur à la moyenne nationale⁶. Ces crises récurrentes fragilisent une population active agricole précarisée et nuisent encore un peu plus à l'image et l'attractivité du métier d'éleveur.

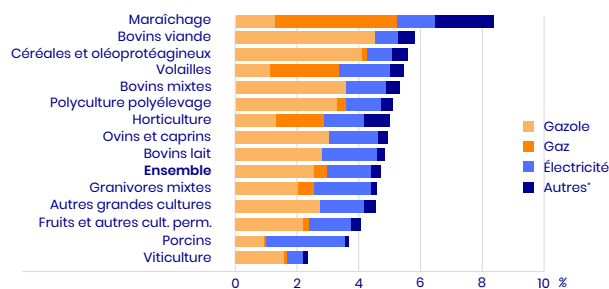
POIDS DE L'ENDETTEMENT DANS L'EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION (EBE)
Source : Agreste, 2021⁷



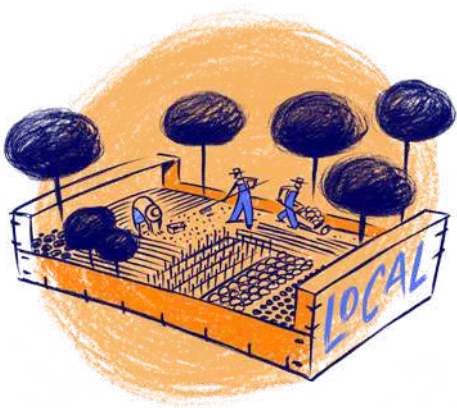
De la crise énergétique sur l'agriculture à la crise alimentaire

L'agriculture est encadrée dans sa dépendance aux énergies fossiles que ce soit pour son fonctionnement ou via sa mobilisation pour produire des bio-carburants. Les dépenses directes en énergies fossiles représentaient entre 4 et 6 % des coûts pour la plupart des productions agricoles courantes en 2019, une proportion démultipliée depuis par la hausse de leur prix. Les coûts de chauffage, de réfrigération ou de transport, en particulier dans le maraîchage, finissent par dissuader les agriculteurs de planter. S'y ajoutent les effets indirects de cette hausse comme l'envolée du prix des engrais azotés. 52 % de la capacité européenne (hors Ukraine) de production d'ammoniac était à l'arrêt au 30 août en raison de la hausse des prix du gaz (90 % de leurs coûts de production)⁸. Le prix de la tonne d'engrais a quasiment quadruplé entre 2020 et septembre 2022⁹. L'équation économique se tend pour un grand nombre d'exploitants et se répercute en définitive sur les consommateurs finaux.

PART DES DÉPENSES DIRECTES EN ÉNERGIE DANS LES PRODUITS COURANTS
Source : Agreste, 2021¹⁰



* Fioul domestique, essence, éthanol, divers.



Soutenir une agriculture nourricière pour le territoire

Les territoires ruraux sont les seuls à pouvoir atteindre une forte autonomie alimentaire.

La spécialisation agricole actuelle des territoires ruraux et leurs faibles capacités de transformation ne permettent pas de subvenir localement aux besoins alimentaires de leur population. Ils restent paradoxalement presque aussi vulnérables que les urbains aux ruptures d'approvisionnement et aux fluctuations des prix des produits alimentaires. À la dépendance au pétrole pour l'approvisionnement s'ajoute celle des consommateurs : leurs déplacements pour les achats alimentaires sont réalisés à 90 % en voiture et s'élèvent en moyenne à plus de 60 kilomètres par semaine pour un foyer de trois personnes. Une dépense énergétique qui s'ajoute à celle en hausse de l'alimentation¹. Les terres agricoles doivent, en priorité, être réorientées vers des productions alimentaires transformées, distribuées et consommées localement pour une alimentation saine et diversifiée, également gage de sécurité, de lien social et d'emplois sur le territoire. Dans un contexte grandissant d'instabilité, la résilience alimentaire du territoire devient un facteur déterminant de la résilience territoriale.

Leviers d'action

- Développer des moyens locaux de transformation en partenariat avec les agriculteurs et les coopératives.
- Soutenir l'autoproduction des citoyens à travers les projets scolaires et l'organisation d'événements festifs dédiés.
- Travailler avec les agriculteurs locaux pour diversifier les productions et servir la commande publique ou créer une régie communale.

- **Restauration scolaire : le local, un régal**
Communauté de communes Côte d'Emeraude (Ile-et-Vilaine), vidéo 1'31"
 - Effet levier de la loi Egalim sur la restauration scolaire
 - Cuisine sur place, circuits courts
 - Projet Agricole et Alimentaire Territorial (PAAT)
- **Le Plan Alimentaire Territorial**
Parc Naturel Régional du Livradois Forez et du Grand Clermont (Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Loire) vidéo 11'50"
 - Intervention du vice-président du Grand Clermont
 - Démarche globale du Plan Alimentaire Territorial
 - Adaptation de l'agriculture aux enjeux du dérèglement climatique
- + **À la suite des pionniers, les régies agricoles communales**
Mouans-Sartoux (Alpes-Maritimes)
- **Ungersheim** (Haut-Rhin), vidéo 2'21"
- + **Loupiac** (Gironde)
- **Cussac Fort Médoc** (Gironde), vidéo 2'52"



Prioriser l'élevage à l'herbe : le bonheur des éleveurs est dans le pré

Face à la réduction continue du nombre d'élevages, il faut sortir de l'indignation pour accompagner les éleveurs vers une production plus qualitative.

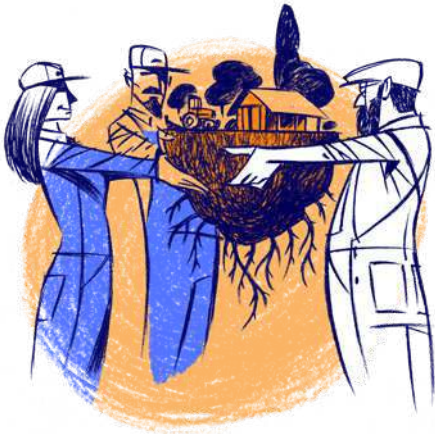
L'élevage demeurera dans les campagnes. Il reste indispensable sur un grand nombre de territoires et jouera un rôle déterminant dans l'évolution des pratiques vers l'agroécologie.

Toutefois, compte tenu de son poids dans les émissions de GES et dans les surfaces cultivées, la production de viande devra diminuer d'un facteur 3¹². Il s'agit aussi d'un enjeu de sécurité nationale. Les crises climatiques et énergétiques vont se multiplier, la productivité agricole poursuivra sa stagnation, si elle ne décroît pas. La priorisation de l'usage des terres vers des cultures alimentaires humaines devient essentielle. La transition des activités d'élevage passera par une revalorisation du prix des produits animaux au bénéfice des éleveurs, en particulier par des circuits plus directs. Une augmentation de 1 % du prix au consommateur permettrait d'augmenter de 7 % le prix payé aux éleveurs¹³. Enfin, il s'agit de préserver au maximum les prairies contre la tentation actuelle de les retourner dès que le prix des céréales flambe, minant ainsi également leur potentiel de puits de carbone.

Leviers d'action

- Encourager les éleveurs à la diversification de leur production vers des modèles de polyculture-élevage.
- Développer les circuits courts mieux rémunérés avec la restauration collective, les distributeurs locaux et les citoyens.
- Préserver et restaurer les prairies et les zones humides.

- **Du champs à l'assiette**
Côte d'émeraude (Ile-et-Vilaine, Cote-d'Armor), vidéo 1'32"
 - Elevage vaches limousines 100% à l'herbe, Agriculture Bio
 - Circuits courts
 - Approvisionnement restauration collective
- **82% des français favorables à la fin de l'élevage industriel**
selon une enquête IFOP pour le Journal du Dimanche publiée en octobre 2022
- **La justice ordonne à l'Etat néerlandais de réduire de 50% ses émissions d'azote d'ici 2030**
 - Jugement du Conseil d'Etat au regard des engagements européens
 - Programme de réduction massive du cheptel (un tiers) suscitant la colère des agriculteurs
 - Trois options : adapter son élevage en réduisant sa production, se délocaliser dans une zone moins sensible, cesser son activité
- **La maîtrise foncière pour préserver et restaurer des prairies**
PNR du Lubéron (Alpes-de-Haute-Provence), vidéo 7'17"
 - Acquisition foncière par les communes et le Conservatoire des Espaces Naturels
 - Location à des éleveurs avec des cahiers des charges environnementaux
 - Réimplantation de prairies naturelles



Réussir la transition agroécologique à grand renfort de paysans

L'accompagnement des agriculteurs et l'installation d'une nouvelle génération de paysans seront essentiels à la réorientation vers l'agroécologie et à la résilience alimentaire locale.

La généralisation de l'agroécologie est la pierre angulaire de l'adaptation de l'agriculture au dérèglement climatique et de sa libération des énergies fossiles. Elle favorisera aussi une meilleure fertilité des sols, le captage du carbone et le maintien d'un niveau élevé de production à long terme. La diffusion de l'agroécologie, plus intensive en main-d'œuvre que l'agriculture conventionnelle nécessitera le recrutement de 500 000 travailleurs supplémentaires à horizon 2050. À contre-courant de cet objectif, environ 50% des chefs d'exploitation atteindront l'âge légal de départ à la retraite en 2030. Cette vague de départ en retraite, si elle est bien accompagnée, peut permettre de redéfinir l'organisation et la production agricole locale. Sans action publique résolue pour éviter davantage de concentration agricole, l'horizon de la transition agroécologique s'éloignera durablement.

Leviers d'action

- ▶ Travailler avec les agriculteurs, la SAFER et d'autres acteurs fonciers pour mieux planifier les départs et trouver des repreneurs.
- ▶ Faciliter l'installation de projets agroécologiques (contractuellement, financièrement etc.).
- ▶ Acquérir du foncier pour le mettre à disposition d'agriculteurs en échange d'engagements environnementaux.

▶ Arbres en agriculture : solutions pour le climat

Marcelcave, Bayonvillers (Somme), vidéo 7'50"

- Co bénéfices de l'agroforesterie : effet brise vent, microclimat favorable au rendement, lutte contre sécheresse et canicule, gain de biodiversité, production biomasse bois énergie...
- L'arbre au service de l'agriculteur
- Implantation de haies très performantes

▶ Des tiers lieux agricoles pour aider les néo paysans à se lancer

L'espace test agricole, vidéo 3'34'

- Tester son projet pendant au moins une saison
- Cadre réel et sécurisant
- Prêt de terres et de matériel, conseil gestion administrative et financière
- Intégration dans un réseau
- Droit à l'erreur

+ Des veilleurs de terres en quête de foncier

PAT Pays Cœur d'Hérault (Hérault)

- Former un groupe de citoyens pour repérer les friches exploitables, leurs propriétaires sur le territoire
- Informer les communes concernées pour faciliter l'arrivée de porteurs de projet
- Formations dispensées par l'association *Terres de Liens*

▶ La commune à l'épreuve de la reconquête agricole,

Capestang (Hérault), vidéo 2'29"

- Reconquête des nombreuses friches du territoire
- Diagnostic agricole pour les identifier
- Mise à disposition d'exploitants locaux orientés sur le marché local
- Création de jardins partagés loués aux habitants de la commune

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- ▶ **Restauration scolaire : le local, un régal**
Communauté de communes Côte d'Emeraude (Ile-et-Vilaine), vidéo 1'31"
- ▶ **Le Plan Alimentaire Territorial**
Parc Naturel Régional du Livradois Forez et du Grand Clermont (Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Loire), vidéo 11'50"
- ▶ **À la suite des pionniers, les régies agricoles communales**
Mouans-Sartoux (Alpes-Maritimes)
- ▶ **Ungersheim** (Haut-Rhin) vidéo 2'21"
- ▶ **Loupiac** (Gironde)
- ▶ **Cussac Fort Médoc** (Gironde) vidéo 2'52"
- ▶ **Du champs à l'assiette**
Côte d'Émeraude (Ile-et-Vilaine, Cote d'Armor), Vidéo 1'32"
- ▶ **La justice ordonne à l'Etat néerlandais de réduire de 50% ses émissions d'azote d'ici 2030**
- ▶ **La maîtrise foncière pour préserver et restaurer des prairies**
PNR du Lubéron (Alpes-de-Haute-Provence), vidéo 7'17"
- ▶ **Arbres en agriculture : solutions pour le climat**, Marcelcave, Bayonvillers (Somme), vidéo 7'50"
- ▶ **Des tiers lieux agricoles pour aider les néo paysans à se lancer**
L'espace test agricole, vidéo 3'34"
- ▶ **Des veilleurs de terres en quête de foncier**
PAT Pays Cœur d'Hérault (Hérault)
- ▶ **La commune à l'épreuve de la reconquête agricole**, Capeatang (Hérault) vidéo 2'29"

Pour aller plus loin

- ▶ **L'association Terres de liens**
une fédération des 19 associations territoriales, une foncière, une fondation pour acquérir du foncier agricole avec des financements citoyens et installer de nouveaux agriculteurs.
- ▶ **Agrilocal.fr**
plateforme internet de mise en relation et d'échanges entre acheteurs de restauration collective et fournisseurs de produits agricoles. 38 départements adhérents.
- ▶ **Fermes d'avenir**
réseau d'acteurs s'engageant dans l'agro écologie proposant divers types d'accompagnement.
- ▶ **RnPAT.fr**
réseau national des projets alimentaires territoriaux.
- ▶ **CRATER**, calculateur pour la résilience alimentaire des territoires
- ▶ **Vers la résilience alimentaire**
Les greniers d'abondance, 2020

Sources

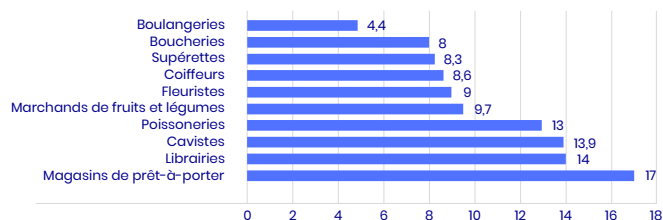
1. **leparisien.fr** Sécheresse : plus d'une centaine de communes en France n'ont plus d'eau potable, alerte le ministre de l'Écologie, 5 août 2022.
2. **Agreste** Pratiques de culture et d'élevage. Pratiques culturelles. Consulté le 9 septembre 2022.
3. **FNE** Primo-analyse des données irrigation de la statistique agricole 2020, mai 2022.
4. **Les Echos** Les éleveurs d'Europe du Nord durement frappés par la sécheresse, 28 août 2018.
5. **Marie-Laure Biscaye** Canicule : ITK (re)lance des alertes de stress thermique des élevages. itk - Predict and Decide (blog), 13 juillet 2022.
6. **MSA (Mutualité sociale agricole)** Les statistiques des risques professionnels des non salariés et des chefs d'exploitations agricoles. Données nationales 2017, 2019.
7. **10. Agreste** Résultats économiques de l'agriculture. Résultats des exploitations, 2021.
8. **Web-agri.fr** Plus de la moitié des lignes de production d'ammoniac en Europe sont à l'arrêt. Consulté le 9 septembre 2022.
9. **Web-agri.fr** Cours des engrais agricoles - prix et analyses - Ammonitrate 33.5. Consulté le 9 septembre 2022.
11. **IDDRI** L'empreinte énergétique et carbone de l'alimentation en France - de la production à la consommation. Consulté le 5 septembre 2022.
12. **13. The Shift Project** Climat, crises : Le plan de transformation de l'économie française. Odile Jacob., 2022.
14. **The Shift Project** L'emploi : moteur de la transformation bas-carbone, 2021.
15. **Tableau de bord de la population des chefs d'exploitation agricole ou des chefs d'entreprise agricole en 2018, 2020.**



Un accès aux commerces et aux services directement impacté par la crise énergétique

À faible densité de population répond une faible densité de commerces en zone rurale. Les distances importantes à parcourir pour accéder aux commerces contraignent à un recours quasi systématique à la voiture. Le temps d'accès moyen aux services courants est en moyenne deux fois plus élevé dans les territoires ruraux qu'en ville¹⁶. S'y ajoute une problématique d'accès aux services publics et en particulier aux soins : en 2020, 79 % des ruraux n'ont pas accès aux urgences en moins de 30 minutes¹⁷. Ce déficit pèse sur le quotidien et la sécurité des ruraux, mais il est aussi dissuasif pour l'installation de nouveaux habitants.

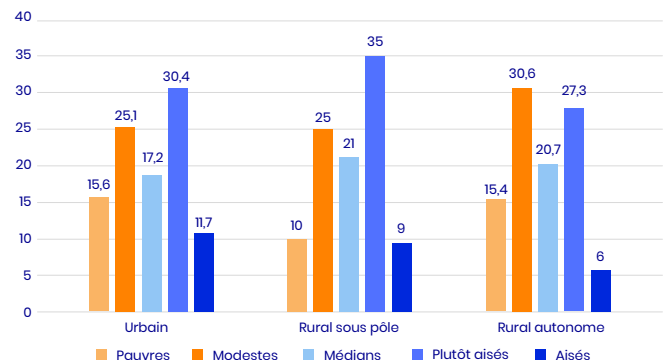
NOMBRE DE KM PARCOURUS POUR SE RENDRE DANS DIFFÉRENTS COMMERCES DANS LES RÉGIONS RURALES EN FRANCE EN 2018 Source : Statista, 2022¹⁸



Les économies rurales inégalement touchées par le prix des énergies fossiles

Au moins deux types de ruralités se distinguent nettement, le rural polarisé par les pôles urbains, plus riches et dynamiques, et le rural autonome ou l'ultra-ruralité, plus pauvres. Une hausse des prix des énergies fossiles grèvera le revenu disponible du rural polarisé comme du rural autonome en raison de leur forte dépendance à la voiture. Mais les effets sur l'économie locale se feront toutefois davantage sentir sur l'ultra-ruralité où 46 % des ménages sont catégorisés comme pauvres ou modestes (seulement 35 % dans le rural polarisé, 41 % dans l'urbain). Les ménages aisés et plutôt aisés, susceptibles de maintenir la consommation locale et ainsi de soutenir les commerces et les services locaux, ne représentent que 33 % des ménages dans l'ultra-ruralité ou rural autonome contre 44 % dans le rural polarisé.

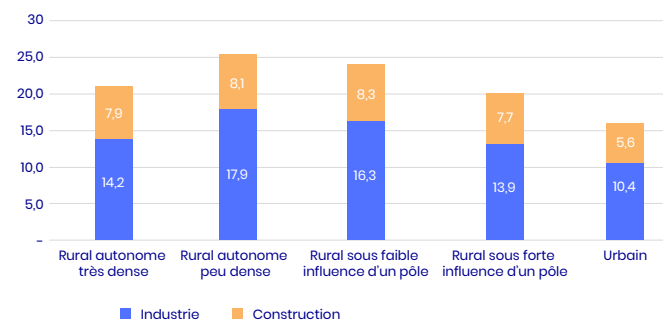
RÉPARTITION DES MÉNAGES SELON LEUR NIVEAU DE VIE PAR TYPE DE TERRITOIRE Source : Météo-France, Drias 2020.



Le manque de travailleurs en zone rurale, frein à la transition écologique

S'ils ne parviennent pas à reconvertir leurs travailleurs ou à attirer de nouveaux actifs qualifiés, les territoires ultra-ruraux risquent de prendre du retard dans leur transition écologique par manque de travailleurs compétents. À l'échelle nationale, la transition agroécologique réclamera 500 000 travailleurs supplémentaires, la rénovation des bâtiments 100 000¹⁹. Sans filière locale de rénovation, par exemple, les territoires ruraux peineront à faire venir des artisans urbains et les investissements ne bénéficieront que peu à l'économie locale. Parallèlement, de nombreux emplois pourraient disparaître dans des industries fortement émissives ou dans la construction, des activités surreprésentées en zone rurale.

PART DE L'INDUSTRIE ET LA CONSTRUCTION DANS L'EMPLOI LOCAL PAR TYPE DE TERRITOIRE Source : The Shift Project, données INSEE 2021²⁰





Innover pour développer les activités économiques et sociales sur le territoire

L'activité économique et la vitalité sociale des territoires ruraux doivent s'appuyer l'une sur l'autre pour inventer de nouvelles formes d'activités.

De nouveaux modèles économiques, coopératifs ou encore associatifs, peuvent permettre de relancer des activités économiques ou des commerces pérennes sans peser entièrement sur le budget de la collectivité. Celle-ci doit jouer un rôle de facilitation en particulier en mobilisant le foncier et les locaux à sa disposition. Les centres de formation sont principalement situés en ville. Le développement de formation en alternance ou en apprentissage au niveau local, mais aussi le recours à la formation à distance permettront de simplifier les reconversions et formations des habitants attachés au territoire. Les efforts pour attirer des professionnels de santé devront se poursuivre. L'évolution du cadre de vie local y fera sans doute beaucoup.

Leviers d'action

- **Construire un projet local de santé visant l'accompagnement à l'installation de professionnels (et intégrant les dimensions de santé mentale et de santé environnementale).**
- **Orienter les populations locales en reconversion et les jeunes vers des formations répondant aux besoins locaux ; campus connecté.**
- **Proposer des services de mobilité à la demande pour faciliter l'accès aux soins et aux services pour les personnes non véhiculées.**

- + La santé comme projet de territoire**
Gignac, Communauté Vallée de l'Hérault (Hérault)

 - Des professionnels de santé regroupés dans un lieu unique
 - Une réponse aux carences de l'offre de soins du territoire
 - Une recherche de complémentarité avec les autres offres de soins du territoire intercommunal
 - Un projet associant collectivités et entreprises privées
- + Le campus connecté**
Pays de Saint-Omer, Pays de Lumbres (Pas-de-Calais)

 - Lever les obstacles à la poursuite d'études supérieures
 - Mêmes formations mêmes diplômes que les étudiants en présentiel
 - Un système de tutorat pour réussir un enseignement à distance
- + Une école de production pour attirer les entreprises**
Sologne-les-rivières, Salbris (Loir-et-Cher)

 - Ecole-entreprise des métiers de l'industrie
 - Un territoire désindustrialisé
 - Sous-traitante d'entreprises locales pour la production de pièces
 - Formation gratuite, un tiers du temps sur la théorie, deux tiers en ateliers de production
 - Diplômes CAP et BAC Pro
- + Un premier café dans le village depuis 30 ans**
Gramond (Aveyron), programme « 1000 cafés »,

 - Café multiservices dans un bâtiment rénové par la mairie
 - Une initiative « 1000 cafés » programme porté par le groupe SOS
 - Propriétaire du fonds de commerce, cofinancier, avec la Région Occitanie, du matériel, du stock et de la trésorerie
 - Revenu fixe plus part variable pour la gérante



Améliorer l'accès aux commerces et aux services par l'itinérance

La promotion de l'itinérance des services permet de maintenir et développer des emplois locaux qualifiés tout en dynamisant le tissu social local.

En dépit de certaines relocalisations et des efforts à soutenir absolument pour recréer des commerces et redynamiser ainsi des territoires ruraux, beaucoup ne parviendront pas à garantir la viabilité de commerces et centres de services dans leurs bourgs. Afin de limiter le recours à la voiture individuelle et d'améliorer l'accès aux services de populations vulnérables, l'itinérance des services pourra être développée. L'idée est de faire venir l'offre de services au plus proche des citoyens/consommateurs dispersés. Cette pratique permet aussi de renforcer les relations sociales sur le territoire contrairement au e-commerce individualisant et excluant. Les marchés de village en sont un exemple emblématique.

Leviers d'action

- ▶ **Travailler avec les villes-centres et les petites communes pour organiser l'itinérance des services.**
- ▶ **Développer, aménager, soutenir des (tiers) lieux accueillant à la fois des services publics et de l'activité privée, ainsi que les cafés et épiceries multi-services.**
- ▶ **Communiquer sur les marchés, par tous moyens de communication (affiches, commerçants locaux, réseaux sociaux...) auprès des citoyens sur la valeur de ces démarches locales.**

- ▶ **L'épicerie itinérante, Béa'rik**
Communauté Pays Basque, vidéo 1'41"
 - Promouvoir l'agriculture locale,
 - Faire du lien social dans les villages sans vie
 - Aider les personnes les plus isolées
- ➕ **Un espace de télétravail pour dynamiser le territoire**
Autour de Chenonceaux (Indre-et-Loire)
 - Espace de co working dans des bâtiments communaux
 - Accueil d'entreprises à l'année et travailleurs occasionnels
 - Territoire rural à 20mn de Tours
- ▶ **L'Hermitage, un tiers lieux d'innovations rurales**
Autrèches (Oise), vidéo 3'55"
 - Propriété de 30 hectares
 - De multiples activités : maraîchage, développement web, aquaponie, café cantine, brasserie, fab'lab, repair café, accueil de séminaires d'entreprises
- ➕ **Ebus, une maison France Services itinérante**
Concarneau Cornouailles (Finistère)
 - Maison France Service dans un bus itinérant
 - Accompagner les habitants sur le numérique et l'accès aux services administratifs
 - Sur RDV, forte demande des habitants les plus éloignés du numérique
 - Deux agents sur place



Développer les énergies renouvelables avec et pour les citoyens

Pour sortir des énergies fossiles, le développement des énergies renouvelables doit être maîtrisé et piloté collectivement et localement.

L'installation de capacités de production d'énergie renouvelable est une condition *sine qua non* de la transition énergétique.

Même dans le scénario le plus ambitieux pour le développement du nucléaire (50 % de l'électricité produite à horizon 2050), il faudra installer sept fois le solaire et plus de trois fois l'éolien actuel²¹. L'installation de capacités de production d'énergie renouvelable suscite souvent un fort rejet par les populations locales, notamment les vastes projets éoliens ou de méthanisation. Conçus sans réelle concertation avec les populations, ces projets n'apportent généralement aucun bénéfice local capable de compenser les nuisances, parfois nombreuses. L'implication des citoyens dans la gouvernance et le financement des projets contribuera à améliorer la qualité des projets, à s'assurer de retombées positives pour le territoire d'accueil et ainsi à les rendre acceptables²². Cette implication citoyenne contribue à la diffusion des enjeux de résilience territoriale et de transition écologique sur le territoire. Il s'agira souvent de favoriser des projets de taille modérée.

Leviers d'action

- **Privilégier les projets à gouvernance citoyenne locale (au-delà de la simple concertation) et participer au capital des projets.**
- **Développer les réseaux de chaleur en zone rurale, appuyés sur le bois énergie (par exemple avec le bois des haies bocagères plantées pour favoriser la biodiversité et limiter le ruissellement).**
- **Mieux communiquer sur les concertations locales, mieux associer les citoyens à l'élaboration des stratégies dans lesquelles s'inscrivent les projets d'énergies renouvelables.**

- +** **Le soutien du photovoltaïque avec les agriculteurs**
 Pays de Cayres-Pradelles (Haute-Loire)
 - Une prise en charge administrative et technique
 - Des garanties d'emprunts par la collectivité
 - Une quarantaine de centrales en fonction bientôt 80
 - Des bénéfices pour les agriculteurs, des recettes pour la collectivité
- +** **La valorisation des ressources énergétiques locales**
 Montagne Noire (Aude)
 - Une zone de développement de l'éolien
 - Une filière bois-énergie locale
 - Une charte d'engagement pour les collectivités et les porteurs de projets
 - Pour l'acceptabilité sociale et l'intégration locale des projets
- +** **Une société à gouvernance citoyenne**
 la SAS centrales villageoises, Crêtes préardennaises (Ardennes)
 - Des citoyens, collectivités locales et entreprises
 - Porteurs ensemble de projets de transition énergétique
 - Tenant compte d'enjeux territoriaux (développement local, intégration paysagère, lien social)
 - Fonctionne en réseau au sein d'une Association nationale
- +** **Un réseau de chaleur bois**
 Murat (Cantal)
 - Salle pédagogique dans la chaufferie
 - Approvisionnement local grâce à un regroupement d'entreprise de la filière bois

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Naturopole**, la maison de santé de Lagrault (Gers)
- + **La santé comme projet de territoire**
Gignac, Communauté Vallée de l'Hérault (Hérault)
- + **Le campus connecté**
Pays de Saint-Omer, Pays de Lumbres (Pas-de-Calais)
- + **Une école de production pour attirer les entreprises**
Sologne les rivières, Salbris (Loir-et-Cher)
- + **Un premier café dans le village depuis 30 ans**, Gramond (Aveyron), programme « 1000 cafés »
- + **L'épicerie itinérante, Béa'rik**
Communauté Pays Basque, vidéo 1'41"
- + **Un espace de télétravail pour dynamiser le territoire**
Autour de Chenonceaux (Indre-et-Loire)
- + **L'Hermitage, un tiers lieux d'innovations rurales**
Autrèches (Oise) vidéo 3'55"
- + **Ebus, une maison France Services itinérante**
Concarneau Cornouailles (Finistère)
- + **Le soutien du photovoltaïque avec les agriculteurs**
Pays de Cayres-Pradelles (Haute-Loire)
- + **La valorisation des ressources énergétiques locales**
Montagne Noire (Aude)
- + **Une société à gouvernance citoyenne**
la SAS centrales villageoises, Crêtes préardennaises (Ardennes)
- + **Un réseau de chaleur bois**
Murat (Cantal)

Pour aller plus loin

- + **Les Maisons de Santé Rurales Pluridisciplinaires**, MSA
- + **Les 89 campus connectés sur le territoire**,
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
- + **Carte des Maison France Services sur le territoire métropolitain**
- + **Mieux maîtriser le développement des ENR sur son territoire**
Guide à l'usage des collectivités locales
Banque des Territoires, novembre 2020
- + **CLER, réseau pour la transition énergétique**
association de plus de 300 structures professionnelles autour de la production d'énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie
- + **Carte des initiatives citoyennes de production d'énergie renouvelable**
- + **Energie partagée**
association qui fédère les projets et acteurs de l'énergie citoyenne (projet dont une part du capital vient des citoyens)
- + **Investir dans des projets citoyens**
ADEME, 2022

Sources

- 16, 20. INSEE** *La France et ses territoires*, 2021.
- 17. 36 000 Communes**
Santé : vous reprendrez bien un peu de désert ? février 2020.
- 18. Statista** *Région rurale : distance pour se rendre dans différents commerces France 2018*. Consulté le 9 septembre 2022.
- 19. The Shift Project** *L'emploi : moteur de la transformation bas-carbone*, 2021.
- 21. RTE** *Futurs énergétiques 2050 : les scénarios de mix de production à l'étude permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050*, 2021.
- 22. ADEME** *Le développement des projets d'énergie renouvelable à gouvernance locale*, 2022

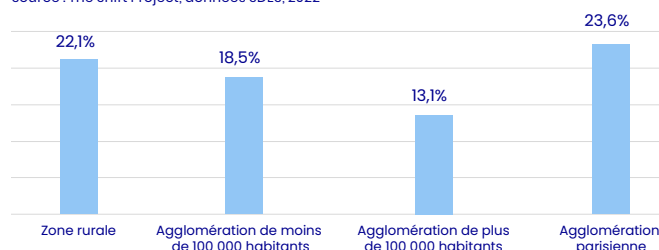


Des ménages ruraux très vulnérables au coût de l'énergie de chauffage

Les passoires thermiques sont surreprésentées parmi les résidences principales en zone rurale où elles atteignent 22,1 % du parc. Pour les maisons équipées de chaudières au fioul, surreprésentées en zone rurale, la part des passoires thermiques atteint 44,4 %²². La surface de logement par habitant est en moyenne plus élevée en zone rurale rendant également plus délicate la gestion du chauffage²³. La hausse rapide des prix de l'électricité, du gaz et du fioul fragilise un grand nombre de ménages ruraux, les plus pauvres n'ayant pas les moyens d'entreprendre des travaux de rénovation énergétique.

PART DES PASSOIRES THERMIQUES DANS LES RÉSIDENCES PRINCIPALES

Source : The Shift Project, données SDES, 2022

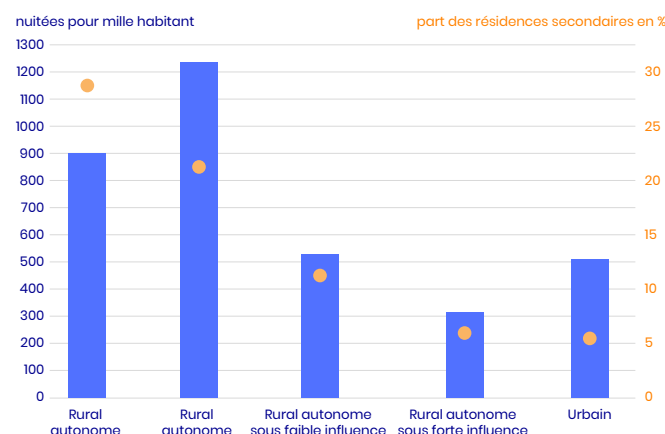


Des jeunes actifs incapables de se loger dans certains territoires ruraux

Les communes rurales accueillent 42,8 % des résidences secondaires et logements occasionnels pour seulement 24,2 % des résidences principales²⁴. Les ménages détenteurs de résidences secondaires sont principalement des habitants aisés et habitant souvent à titre principal dans les métropoles²⁵. Ces acquisitions grèvent la disponibilité locale en logement et participent de l'inflation du prix des maisons à la campagne qui atteint 9,3 % en 2021 avec des situations très contrastées selon les territoires²⁶. S'y ajoute l'offre d'accueil touristique elle-même susceptible de limiter l'offre de logements pour les habitants. La poursuite de cette situation suscite des tensions entre habitants et nouveaux arrivants, mais provoque aussi une artificialisation des sols afin de répondre à la demande de logements des locaux qui ne trouvent plus à se loger dans l'ancien.

NOMBRE DE NUITÉES TOURISTIQUES ET PART DES RÉSIDENCES SECONDAIRES DANS LE PARC DE LOGEMENT PAR TYPE DE TERRITOIRE

Source : INSEE, 2021²⁷

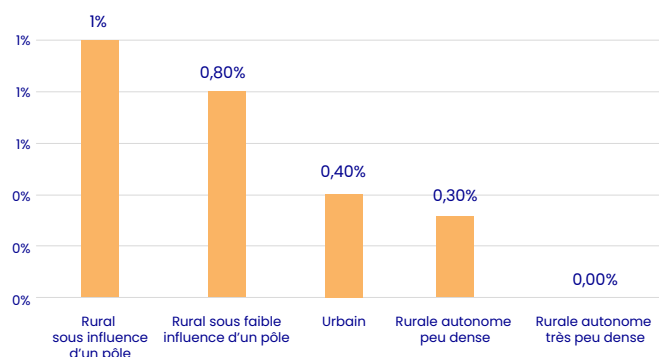


Un étalement urbain qui continue d'artificialiser des terres agricoles et naturelles

En matière de dynamisme démographique, il convient de distinguer le rural autonome en stagnation des territoires ruraux polarisés par les pôles urbains en forte croissance. Cette croissance est même deux fois plus forte que dans l'urbain. 68 % de la consommation d'espaces étant liée à l'habitat, ce dynamisme contribue à l'artificialisation de ces territoires au mépris des terres agricoles et des espaces naturels²⁸. Le périurbain peu dense et très peu dense, majoritairement classé comme rural, a représenté 48 % de la consommation d'espaces entre 2009 et 2019. Ces territoires sont donc les moteurs de l'artificialisation au détriment de terres agricoles et d'espaces naturels de plus en plus rares à proximité des pôles urbains. Loin de l'exemplarité, l'ultra-ruralité ne représente certes qu'environ 13 % de la consommation d'espaces, mais ce pour seulement 4 % de l'augmentation du nombre de ménages²⁹.

ÉVOLUTION ANNUELLE MOYENNE DE LA POPULATION ENTRE 2007 ET 2017

Source : INSEE, 2021³⁰





Préserver le trésor des campagnes : biodiversité, paysages...

La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers est devenue un enjeu stratégique d'intérêt national qui dépasse les seuls enjeux locaux.

La Loi Climat et Résilience de 2021 a rappelé l'importance de limiter l'artificialisation des sols et la préciosité du foncier (naturel, agricole et forestier). Il est désormais demandé (exigé) des acteurs locaux qu'ils inventent une nouvelle manière d'habiter et d'aménager propre limitant, au minimum, l'emprise sur les espaces agricoles et naturels. Cette nouvelle attente de la société relève d'un enjeu national pour le bien du pays tout entier. Ces espaces naturels et agricoles seront de plus en plus précieux dans un contexte de bouleversements climatiques et écologiques. Leur entretien et leur adaptation au changement climatique devraient être rémunérés à l'avenir. Il ne s'agit pas de renoncer à toute urbanisation mais de la mener de manière plus stratégique en privilégiant les projets en zones déjà artificialisées ou sur les terres et espaces naturels les moins riches.

Leviers d'action

- Faire évoluer le PLU pour préserver les écosystèmes naturels, agricoles et forestiers.
- Mettre en place des contrats de réciprocité avec les territoires urbains pour financer la préservation des espaces naturels.
- Inventer de nouvelles manières de conjuguer logement, espaces agricoles et naturels.

- **Contrat de réciprocité forestier**
entre Montpellier Méditerranée Métropole et la CdC des Monts de Lacaune et du haut Languedoc (Hérault)
 - Intégrer bois local et bois énergie dans les projets de construction et de rénovation des bâtiments publics
 - Développer l'utilisation du bois local dans le mobilier urbain et intérieur des collectivités
 - Découvrir et faire connaître la forêt et ses produits

- **Un habitat social et écologique, les bogues**
PNR des Monts d'Ardèche, Beaumont (Ardèche), vidéo 3'13"
 - Des HLM loin des villes
 - Sous maîtrise d'ouvrage de la commune
 - Dessinés par des architectes de renom
 - En auto construction
 - Avec une intégration paysagère exceptionnelle

- **L'approche MUSE : caractériser les sols selon leurs 4 fonctions potentielles**
Chateauroux (Indre)
 - Source de biomasse
 - Régulation du cycle de l'eau
 - Stockage de carbone
 - Réservoir de biodiversité
 - Adapter les usages dans le PLUi pour préserver ses fonctions

- **Installer des Hameaux Légers**
Rocles (Ardèche), vidéo 10'09"
 - Regard des élus
 - Accueillir des jeunes dans un habitat réversible
 - Mise à disposition du foncier
 - Impact minimal sur l'environnement
 - Une opportunité de relocalisation agricole



Rénover et redynamiser les centres-bourgs en priorité

La densification des centres-bourgs et leur redynamisation peuvent en faire des pôles locaux de vie et de services bénéficiant à l'ensemble du territoire.

La qualité des centres-bourgs ruraux est un élément déterminant de leur attractivité résidentielle et de la redynamisation des commerces. La revitalisation de ces centralités intermédiaires permettra de réduire les besoins de déplacement et contribuera à la résilience locale en améliorant le lien entre les habitants. Plus denses, disposant d'un accès privilégié aux commerces, les logements de centre-bourg peuvent devenir de véritables démonstrateurs de la transition écologique en milieu rural, mais aussi accueillir les populations vieillissantes pour limiter leur isolement dans un habitat dispersé. Leur rénovation doit être priorisée sur tout autre projet d'extension en périphérie. L'ouverture de commerces en périphérie mine l'attractivité du centre-bourg.

Leviers d'action

- ▶ **Rénover les logements du centre-bourg pour en faire des logements témoins de la transition écologique (rénovation énergétique, adaptation au vieillissement, au changement climatique...).**
- ▶ **Interdire l'installation de commerces en périphérie.**
- ▶ **Rénover les places de villages pour des espaces publics agréables, pour y faciliter l'installation de marchés.**

▶ **La success story de Saint Pierre de Frugie** PNR Périgord Limousin (Dordogne) vidéo 2'52"

- Une centaine de nouveaux habitants très rapidement
- Des choses de bon sens et cohérentes
- Transition alimentaire, transition énergétique
- Un cercle vertueux : des circuits courts, un travail sur le cadre de vie

+ **Logements vacants : un dispositif pour les propriétaires** Muttersholtz (Bas-Rhin)

- 80 logements vacants dans le village
- Un remède contre l'étalement urbain
- Les acteurs concernés associés pour mieux comprendre
- Un accompagnement des propriétaires dans la sortie de vacance
- La création de logements rénovés thermiquement et accessibles à tous

+ **Villages vivants : une foncière rurale et solidaire pour des services de proximité** Crest (Drôme)

- Achat et rénovation de locaux commerciaux vacants
- Relocation à bas prix à des acteurs économiques créant du lien social



Développer la fonction d'accueil des territoires ruraux

Contre l'image de campagnes mornes, promouvoir une culture de l'hospitalité favorisera l'accueil temporaire et durable de populations en zones rurales.

Épidémies, tempêtes ou vagues de chaleur génèrent et généreront des migrations temporaires ou durables. Il s'agit d'une belle opportunité pour reconquérir les logements vacants, tout autant que pour favoriser l'installation de professionnels aux compétences utiles localement. Attention cependant à contrôler les prix pour éviter l'exclusion des ménages locaux. La question de l'hospitalité convoque à la fois les problématiques d'attractivité (faire venir), d'accueil (faire société, faire partie), mais également de capacité à retenir (bien vivre, bien-être).

Leviers d'action

- ▶ Développer les hébergements temporaires (chez l'habitant, auberge, etc.) et légers (tiny house, etc.).
- ▶ Développer de nouveaux usages pour les bâtiments publics et touristiques hors des périodes de fréquentation.
- ▶ Organiser des fêtes et événements de rencontre réguliers pour faciliter l'intégration des nouveaux arrivants.

- + **Un meublé touristique contre une location à l'année**
Communauté Pays Basque (Pyrénées-Atlantiques)
 - + 130% de meublés touristiques entre 2016 et 2020
 - Une forte demande de logement à l'année non satisfaite
 - Principe de compensation
 - Pour toute location touristique de plus de 120 jours
 - Mettre en location un logement équivalent à l'année
 - Décision suspendue en juin 2022 par le tribunal de Pau avant jugement en 2023
- + **Un camping écologique dans les arbres**
Captieux (Gironde)
 - Des cabanes en bois
 - Un habitat léger de loisir démontable
 - Un impact minimal sur le site : toilettes sèches, épuration phytosanitaire...
- + **Un village exemplaire pour l'accueil de réfugiés**,
Pessat-Villeneuve (Puy-de-Dôme), mais aussi Bellenaves (Allier), Saint-Beauzire (Haute-Loire)
 - Entre novembre 2015 et mars 2016 mise à disposition du château du village, ancien centre de vacances, 66 migrants accueillis, 70 bénévoles mobilisés
 - Juillet 2016 : fête des retrouvailles entre bénévoles et quelques migrants
 - Accord du conseil municipal pour accueillir de nouveaux migrants
 - Accueil de 44 nouveaux migrants entre octobre et mars 2017...

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Contrat de réciprocité forestier**
entre Montpellier Méditerranée
Métropole et la CdC des Monts
de Lacaune et du haut Languedoc
(Hérault)
- + **Un habitat social et écologique,
les bogues**
PNR des Monts d'Ardèche,
Beaumont (Ardèche),
vidéo 3'13"
- + **L'approche MUSE : caractériser les sols
selon leurs 4 fonctions potentielles**
Chateauroux (Indre)
- + **Installer des Hameaux Légers**
Rocles (Ardèche), vidéo 10'09"
- + **La success story
de Saint-Pierre-de-Frugie**
PNR Périgord Limousin (Dordogne),
vidéo 2'52"
- + **Logements vacants :
un dispositif pour les propriétaires**
Muttersholtz (Bas-Rhin)
- + **Villages vivants :
une foncière rurale et solidaire
pour des services de proximité**
Crest (Drome)
- + **Un meublé touristique contre
une location à l'année**
Communauté Pays Basque
(Pyrénées-Atlantiques)
- + **Un camping écologique dans les arbres**
Captieux (Gironde)
- + **Un village exemplaire
pour l'accueil de réfugiés,**
Pessat-Villeneuve (Puy-de-Dôme),
mais aussi Bellenaves (Allier),
Saint-Beauzire (Haute-Loire)

Pour aller plus loin

- + **Loi Climat et Résilience : ce qu'il faut
retenir des mesures de luttes
contre l'artificialisation des sols,**
Localtis, décembre 2021
- + **Revitaliser les centres-bourgs**
les fiches du CEREMA,
- + **Centres-bourgs : programme
de revitalisation,** site du Ministère
de la transition écologique
- + **Ruralités : les défis des
intercommunalités peu denses,**
Intercommunalités de France,
décembre 2021
- + **Ces campagnes qui accueillent
à bras ouverts,** dossier du magazine
Villages, septembre 2021
- + **Favoriser l'intégration des réfugiés
en milieu rural : bilan et propositions,**
défi public Oct 2018-Avril 2019,
SciencesPo Lyon, Préfecture
Auvergne-Rhône-Alpes, Lab@rchipel

Sources

- 22. Données et études statistiques
pour le changement climatique,
l'énergie, l'environnement, le logement
et les transports. Le parc de logements par
classe de performance énergétique, 2022.**
- 23, 24. INSEE** Les conditions de logement
en France, 2017.
- 25. INSEE** Deux résidences secondaires
sur trois sont détenues par un ménage de 60
ans ou plus. Consulté le 12 septembre 2022.
- 26. Safer** Les marchés fonciers ruraux
en 2021. Consulté le 12 septembre 2022..
- 27, 30. INSEE** La France et ses territoires, 2021.
- 28, 29. CEREMA** La consommation d'espaces
et ses déterminants, 2021.

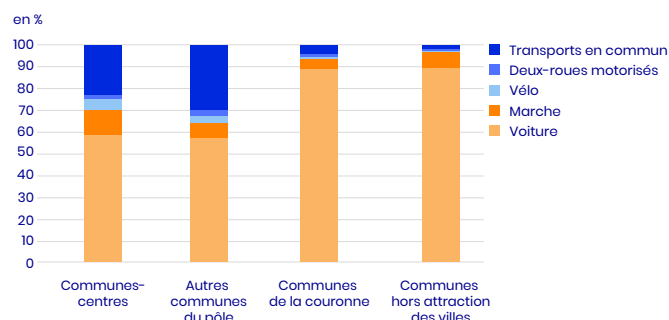


SE DÉPLACER À LA CAMPAGNE

Des économies locales totalement dépendantes de la voiture individuelle

En zone rurale, 90 % des trajets domicile-travail sont réalisés en voiture. En cas de pénurie locale d'essence, la quasi-totalité des actifs ruraux se retrouveraient sans solution de mobilité, paralysant l'économie locale. Peu efficaces en zone de faible densité, les transports en commun sont peu développés et ne pourraient constituer une alternative viable à l'automobile en cas d'urgence. S'il existe un potentiel de report modal vers la marche ou le vélo pour nombre de trajets, le manque d'habitude, de voies sécurisées et d'équipements poussent les habitants à s'en tenir à l'automobile.

MODE DE TRANSPORT PRINCIPALEMENT UTILISÉ POUR SE RENDRE AU TRAVAIL SELON LE TYPE DE COMMUNE DE RÉSIDENCE EN 2017 Source : INSEE, 2021³¹

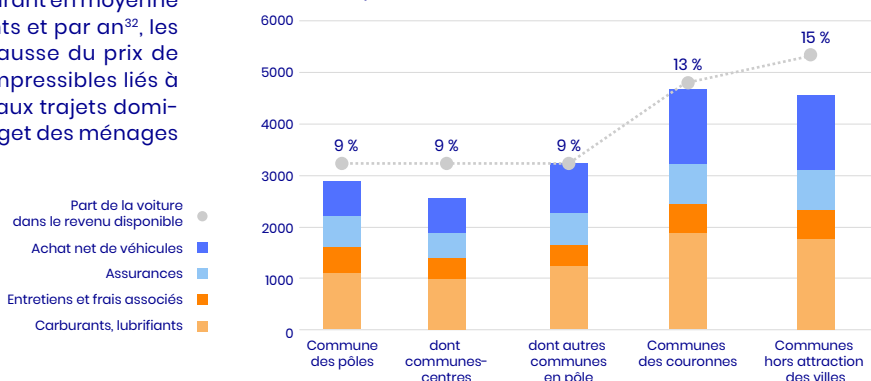


Une dépendance à l'automobile vecteur de précarisation des ménages ruraux

En 2017, la part du revenu disponible absorbé par les dépenses liées à la voiture s'élève entre 13 et 15 % en zone rurale contre moins de 9 % en moyenne dans l'urbain. Parcourant en moyenne entre 7 000 et 8 000 km en voiture par habitants et par an³², les ménages ruraux subissent violemment la hausse du prix de l'essence. Les déplacements contraints incompressibles liés à l'achat de produits de première nécessité et aux trajets domicile-travail pèsent ainsi lourdement sur le budget des ménages ruraux, en particulier les plus précaires.

DÉPENSES DE TRANSPORT EN VOITURE ET PART DANS LE REVENU DISPONIBLE DES MÉNAGES SELON LA CATÉGORIE DE COMMUNE DE RÉSIDENCE EN 2017

Source : The Shift Project, données INSEE, 2021³³

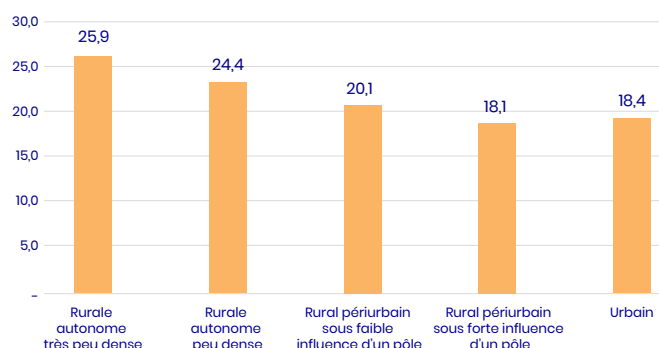


L'isolement social à la campagne augmente avec le prix des carburants

La hausse du prix de l'essence risque d'inciter les plus âgés et les plus précaires à renoncer à certains trajets et certaines sorties pour limiter leur dépense. Plus un territoire est rural, plus la part des plus de 65 ans dans la population locale est importante. Elle atteint jusqu'au quart de la population dans l'ultra-ruralité. L'isolement social des plus vulnérables, déjà important dans de nombreux territoires ruraux, risquent de s'en trouver aggravé. Conjugué à des épisodes caniculaires ou épidémiques, cet isolement accru par la hausse du prix de l'essence pourrait avoir des conséquences dramatiques.

PART DE LA POPULATION AYANT 65 ANS OU PLUS

Source : The Shift Project, données INSEE, 2021³⁴





Sécuriser le développement du vélo à la campagne !

Souvent négligées, les mobilités actives disposent d'un fort potentiel de développement en zones rurales.

Le développement des infrastructures cyclables et des chemins pédestres doit se faire de manière ciblée en commençant par les axes les plus empruntés par des populations susceptibles de prendre le vélo. 94 % de la population a accès à une école primaire à moins de 12 minutes en vélo, 40 % de la population rurale est située à moins de 20 minutes à vélo d'un collège et 37 % de la population rurale est située à moins de 5 minutes à vélo d'une boulangerie³⁵. Le développement de voies sécurisées est essentiel alors que les routes rurales sont souvent hostiles à la marche ou au vélo (forte vitesse, obligation de marcher dans les fossés).

Leviers d'action

- ▶ **Aménager un réseau cyclable sécurisé sur les axes les plus susceptibles d'être empruntés (vers les services publics, les services de santé et les commerces essentiels).**
- ▶ **Aménager des cheminements piétons sécurisés et ombragés accessibles aux personnes à mobilité réduite.**
- ▶ **Promouvoir le vélo dès le plus jeune âge et organiser des vélo-bus, les gens roulent plus prudemment quand ils peuvent croiser leur enfant à chaque instant.**

▶ **Plan de mobilité rurale**

Pays Rufécois (Charente), vidéo 14'00'

- un PETR, deux communautés de Communes, compétence SCoT
- 75 % des communes de moins de 500 habitants
- un plan d'actions cohérentes
- une implication et un portage fort des acteurs du territoire
- une initiative financée par l'Etat, pas de financements par les communes

+ **Une petite ville cyclable exemplaire**

Saint Lunaire (Ille-et-Vilaine)

- Classée n°1 par la Fédération des Usagers de la Bicyclette en 2019
- Politique Vélo depuis 2002
- 56 % des déplacements des actifs dans un rayon de 5 km
- Pistes cyclables séparées du trafic automobile
- 500 places parking vélos près des commerces, des écoles (à la place de parking autos)

+ **Le chemin de l'école en mode doux**

Niederhausbergen (Bas-Rhin)

- Un réseau de voies piétonnes et cyclables parallèle aux deux routes départementales du village
- Pas de création de nouvelles routes
- Récupération de chemins communaux
- Création d'un Conseil Municipal des enfants à cette occasion
- Cout pour la commune : 50 000 euros sur 10 ans



Favoriser l'accès à la voiture électrique et aux microvoitures

Durablement dépendantes de l'automobile, les campagnes doivent amorcer, au plus vite, un virage vers les véhicules électriques et des modèles sobres et légers.

A horizon 2050, la voiture classique – désormais électrifiée – ne devrait plus assurer que 35 % des distances parcourues pour la mobilité quotidienne. La plupart de ces trajets en automobile concerneront les campagnes où les changements d'usage réduiront le besoin de transport, sans pouvoir abolir les distances importantes qui nécessiteront une automobile. Le réseau d'infrastructures de recharge doit se développer rapidement afin de ne pas constituer un frein à l'équipement des ménages. Le développement des bornes de recharges servira également un tourisme où la voiture électrique aura une place croissante. Face au rejet que la voiture électrique peut susciter, ou à la préférence pour des véhicules de gros gabaris, la promotion des petits véhicules électriques nécessite un véritable travail de terrain.

Leviers d'action

- Accompagner les habitants en les orientant vers les aides au changement de véhicule et en expliquant le caractère vertueux des véhicules électriques pour la décarbonation.
- Poursuivre le développement des bornes de recharge à des emplacements stratégiques.
- Développer une offre de location de véhicules électriques (vélo, microvoiture, trottinette, etc.).

- **L'alternative à la voiture personnelle**
La Rochelle, Aytré, Lagord, Puilboreau et Périgny (Charente-Maritime)

 - Service de location 24/24 et 7 jours sur 7
 - Des micro-citadines électriques
 - Des berlines, familiales ou utilitaires hybrides
 - Des tarifs compétitifs
- **149 bornes électriques, 32 voitures en autopartage**
Ardennes Métropole (Ardennes)

 - Deux villes centre : Charlevilles Mézières et Sedan
 - 17 véhicules implantés dans les communes rurales
 - Forte demande en zone rurale : plus de 70% des locations
- **MOBEDIS, mobilités durables en zone peu dense**
PNR Grandes Causses (Aveyron)

 - Optimiser le cadencement des transports en commun existants avec les lignes ferrovières
 - Mettre en place des stations rurales d'échange multimodal
 - Offrir un panel de solutions de déplacement alternatives à la voiture en partenariat avec les établissements publics et privés : modes actifs, autopartage, véhicules propres...



Promouvoir les trajets bas-carbone vers les villes centres

Structurants pour la mobilité en zone rurale, les connexions avec les centres urbains sont des axes prioritaires de décarbonation.

Pour que les ruraux accèdent à un grand nombre de services, pour que les urbains accèdent aux espaces naturels, les trajets entre les villes et les campagnes resteront structurant et doivent se décarboner. Les territoires ruraux les plus accessibles de manière décarbonée profiteront plus largement des recettes touristiques. Le retour en force du ferroviaire peut être accompagné localement par les politiques de mobilité et d'urbanisme de la collectivité. La réouverture de petites gares devra s'accompagner d'aménagement favorisant le passage d'un mode de transport à l'autre. Les voies cyclables en direction de ces gares et des villes proches représentent également un potentiel important pour les trajets quotidiens comme pour le tourisme.

Leviers d'action

- Se regrouper entre communes et intercommunalités pour soutenir la réouverture de haltes ferroviaires voire de gares sur les lignes TER.
- Développer le covoiturage, les transports à la demande et un réseau de voies cyclables vers les villes.
- Réhabiliter des quartiers de gare et y développer l'intermodalité.

- + **Du transport à la demande (TAD), facteur de lien social**
Communauté Saint-Pourçain Sioule Limagne (Allier)
 - Echelle du bassin de vie
 - TAD zonal sans lignes prédéfinies
 - Un Aller/Retour par semaine, 4 euros le trajet
 - Distance moyenne : 16 km
 - Majoritairement utilisé par les personnes âgées
- + **Concilier autonomie et écomobilité**
CdC Somme Sud-Ouest (Somme)
 - 2 500 foyers sans voitures sur le territoire intercommunal
 - Lancement d'un Plan de Mobilité rurale dès 2017
 - Devenu désormais Plan de Mobilité simplifié
 - Réflexion en cours pour devenir Autorité Organisatrice de Mobilité
- + **Un Transport à la Demande pour desservir les gares**
Communauté Deux Morin (Seine-et-Marne)
 - Possibilité de réserver un TAD pour se rendre à la gare de la Ferté-sous-Jouarre aux horaires d'aller (Matin) et retour (Soir) des trains pour Paris

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- ▶ **Plan de mobilité rurale**
Pays Rufécois (Charente), vidéo 14'00'
- + **Une petite ville cyclable exemplaire**
Saint Lunaire (Ile-et-Vilaine)
- + **Le chemin de l'école en mode doux**
Niederhausbergen (Bas-Rhin)
- + **L'alternative à la voiture personnelle**
La Rochelle, Aytré, Lagord, Puilboreau et Périgny (Charente maritime)
- + **149 bornes électriques, 32 voitures en autopartage**
Ardennes Métropole (Ardennes)
- + **MOBEDIS, mobilités durables en zone peu dense**
PNR Grandes Causses (Aveyron)
- + **Du transport à la demande, facteur de lien social**
Communauté Saint-Pourçain
Sioule Limagne (Allier)
- + **Concilier autonomie et écomobilité**
CC Somme Sud-Ouest (Somme)
- + **Un Transport à la Demande pour desservir les gares**
Communauté Deux Morin
(Seine-et-Marne)

Pour aller plus loin

- + **La campagne : terrain idéal pour la voiture électrique ?**
Dossier magazine *Turbo*, M6, février 2021
- + **Nouvelles solutions de mobilités dans les espaces de faible densité :**
une priorité des prochains mandats locaux, Intercommunalités de France, Transdev, mai 2020
- + **Comment développer l'usage quotidien du vélo dans les campagnes ?**
Enquête, Marie Jamet, Euronews, septembre 2021.
- + **Taxirail :** concept de train autonome pour les lignes de desserte fine du territoire actuellement déficitaires. Projet à l'état de preuve de concept.
- + **La route en communes**
état des lieux de la transition écologique dans les communes, tour du Calvados en vélo à la rencontre des maires, Ulysse Blau, avril-juillet 2019

Sources

- 31. 32. 34. INSEE**
La France et ses territoires, 2021.
- 33. INSEE** *En 2017, les ménages consacrent 11 % de leur revenu disponible à la voiture.*
INSEE, 2021.
- 35. BL Evolution** *La France à 20 minutes à vélo*, 2022





CAHIER 3

METROPOLES

« Les collectivités ont la responsabilité de préparer leur territoire aux chocs inévitables. Parce qu'elles concentrent une large part de la population française, les métropoles doivent être exemplaires et leurs élus doivent anticiper et impulser des mesures à la hauteur des enjeux. Pour sortir des énergies fossiles, nous nous sommes d'abord attaqués aux grosses chaufferies à charbon, puis à l'éradication du fioul comme moyen de chauffage. Sortir du gaz fossile prendra plus de temps, mais nous y arriverons. Il y a 12 ans, Dijon Métropole mettait en place deux réseaux de chaleur urbaine alimentés à 80 % en énergie renouvelable et de récupération. Ce choix, critiqué par certains compte tenu du prix du gaz jusqu'à une époque récente, est aujourd'hui un gage de stabilité des prix pour les 55 000 équivalents logements desservis. Faire face aux problèmes sociaux, lutter contre le changement climatique et s'y adapter : voilà les défis que nous devons relever, en ayant conscience que le rythme, l'intensité et la nature de ce qui va survenir ne sont pas entièrement connus. Agir dans l'incertitude est le rôle fondamental de l'élu. Nous devons mener des politiques vigoureuses, en acceptant les risques qu'elles représentent. Ma conviction est que le vrai risque consiste à ne rien faire. C'est le sens de mon engagement en tant qu'élu depuis deux décennies. »

JEAN-PATRICK MASSON

Vice-Président de Dijon métropole (Côte d'Or)

RETOUR VERS LE FUTUR

Été 2035, la métropole suffoque

Dans la métropole, voilà sept jours et sept nuits que les températures flirtent avec les 48 °C, sans baisser en dessous de 33 °C la nuit. On s'était habitué à subir des étés de plus en plus chauds, ce n'est plus si exceptionnel de dépasser les 40 °C... Mais là, en ce mois de juillet 2035, la vague de chaleur bat tous les records. On annonce un pic à 49,7 °C pour vendredi. Les habitants n'en peuvent plus...

La métropole s'en sort moins bien que les villes des environs. Les îlots de chaleur ont rendu la ville particulièrement inhabitable. Dès que l'on sort dans la rue, on est pris par une impression de suffocation qui assomme littéralement. Alors on essaye de s'échapper. De plus en plus d'habitants cherchent à quitter la grande ville, ne serait-ce que quelques heures, pour se ressourcer là où la chaleur est plus supportable, là où il y a un peu moins de béton et un peu plus d'ombre.

Mais ça n'est pas chose facile : le réseau de trains est entièrement désorganisé. Sous l'effet du gonflement des rails provoqué par la chaleur, plus de la moitié des trains SNCF au départ de la métropole sont à l'arrêt. Nombreux sont ceux qui prennent leur voiture pour quitter la ville, et l'on voit des kilomètres de bouchons se former à la sortie du territoire. C'est un cercle vicieux : les bouchons ont fait naître une vague de pollution sans précédent. Les autorités ont dû appeler en urgence les plus fragiles à se confiner pour ne pas être exposés aux particules fines, et ceux qui ont la clim l'utilisent en permanence, ce qui a réchauffé encore davantage l'air extérieur...

À l'effet de panique provoqué par la difficulté de quitter la métropole s'ajoute l'impossibilité, pour une large partie de la population, de travailler normalement. Beaucoup de lieux de travail ne sont pas conçus pour supporter de telles chaleurs. Le télétravail n'apparaît pas non plus comme une option, car dans les appartements de la métropole, la chaleur ne décroît pas. Dans les transports en commun, on enregistre les niveaux de chaleur les plus élevés. Un pic à 51,2 °C a ainsi été relevé dans le train régional F mardi dernier.

Ceux qui sont en capacité d'aller travailler sont parfois retenus par l'obligation de garder leurs enfants. En effet, certaines écoles ne sont pas climatisées et ne peuvent pas protéger les plus jeunes des conséquences de telles vagues de chaleur. Les spécialistes estiment ainsi que 70 % de la population de la métropole n'est pas en mesure d'aller travailler.

Quand elles ne montrent pas les kilomètres de bouchons, les chaînes d'info en continu diffusent les mêmes scènes de gens qui affluent vers les centres commerciaux climatisés. Dans les entreprises et les administrations, on est obligé d'activer les Plans de Continuité d'Activité et de ne maintenir que les postes essentiels. Et encore, on n'est que début juillet...

UN AUTRE SCÉNARIO EST POSSIBLE

Nature contre canicule

Au début des années 2020, face aux vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et de plus en plus intenses, la métropole s'est dotée d'un ambitieux *Plan nature contre canicule*.

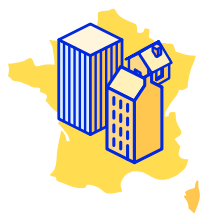
Ce plan a mobilisé l'ensemble des élus, quel que soit leur périmètre : aménagement bien sûr, mais aussi éducation, développement économique, culture, santé... L'équipe s'est d'abord formée aux enjeux de résilience territoriale et d'adaptation aux effets du dérèglement climatique. Elle s'est ensuite donné les moyens financiers et organisationnels d'agir, de manière décloisonnée, en mobilisant de nombreux acteurs associatifs et économiques de la métropole.

C'était un chantier colossal : il a fallu créer des pépinières en proche périphérie pour permettre le développement d'arbres à hautes tiges dans des délais courts, mobiliser tous les espaces urbanisés susceptibles d'accueillir un arbre, désimper-méabiliser plus de la moitié des espaces publics et des voiries... Mais le résultat était magnifique : les allées piétonnes, les zones 30, les aires de stationnement et autres espaces où la voiture a de moins en moins sa place ont été durablement végétalisés. On y a planté en priorité des espèces de plantes comestibles et des arbres adaptés à l'évolution climatique, mais les plantes sauvages s'en sont aussi donné à cœur joie. Plus de la moitié des toits ont été végétalisés et, dans certains quartiers, le chant des oiseaux a progressivement remplacé les klaxons et le bruit des moteurs, et la température intérieure a été réduite.

L'un des effets spectaculaires de ce plan a été la création de nombreux emplois agricoles et sylvicoles au sein même du territoire métropolitain. Les formations en agronomie et en biologie ont dû tripler leurs effectifs pour répondre à la demande, d'autant que les étudiants avaient été sensibilisés à la question de la place de la nature en ville dès l'école primaire. L'installation de potagers dans chaque cour de récré avait sans doute suscité quelques vocations.

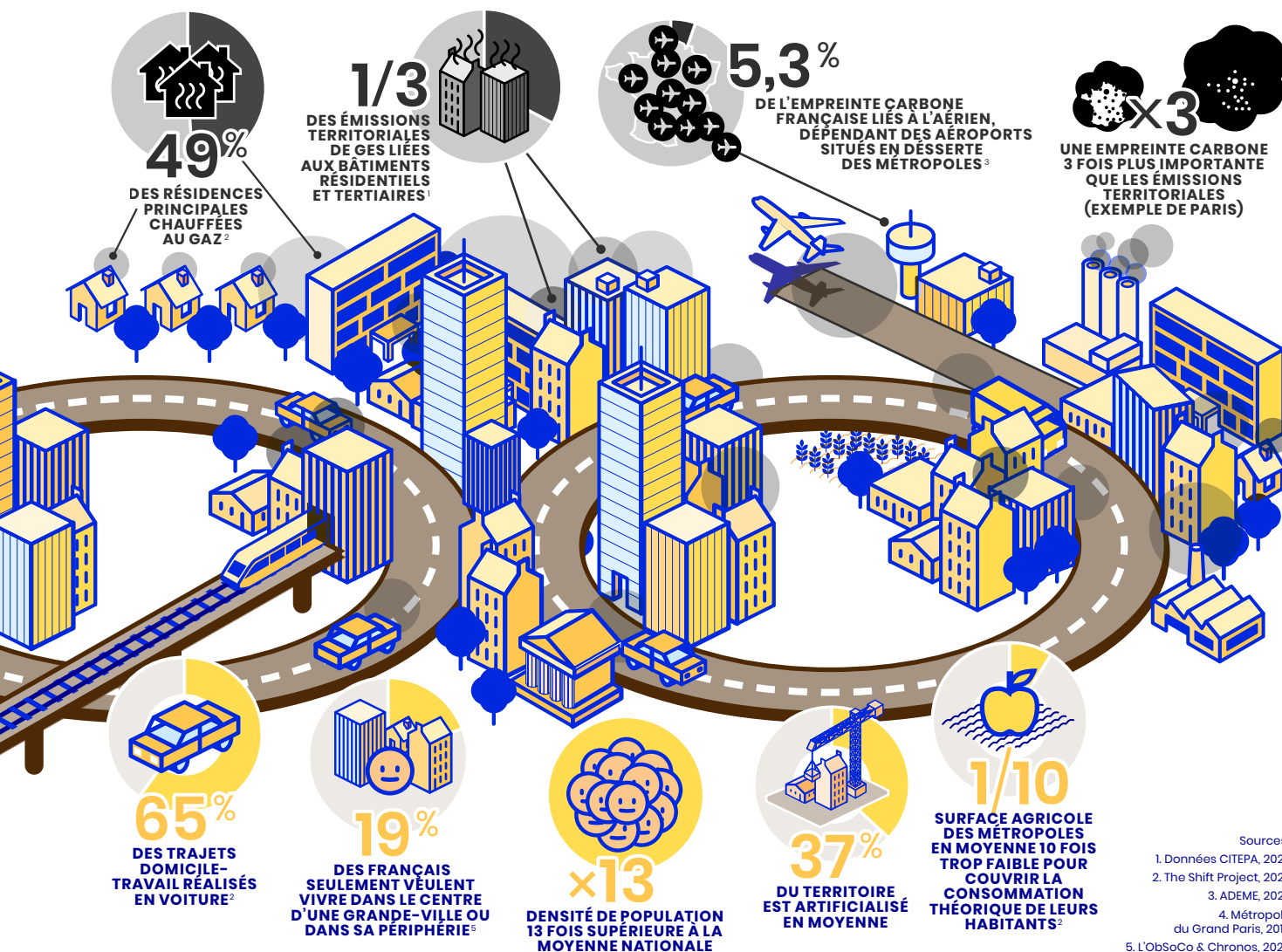
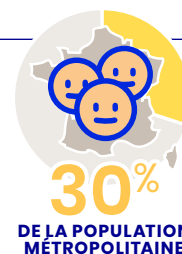
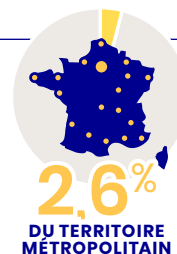
La canicule qui frappe le pays depuis une semaine contraint les habitants à rester à l'abri en journée, volets fermés et ventilateurs low-tech actionnés. Mais dès que le soleil décline, tout le monde sort prendre l'air et se retrouve pour siroter un kéfir dans un parc du quartier. La différence de température entre un espace vert et son environnement construit dépasse parfois les 5 °C !

Les habitants des quartiers Nord aiment aussi barboter ou faire des longueurs dans le canal. Des pontons ont été aménagés pour le confort des baigneurs, mais ils doivent quand même faire attention aux pêcheurs et aux cormorans qui se disputent les brochets, particulièrement vigoureux cette année. Les chaînes d'info en continu ont d'ailleurs interrompu leurs programmes habituels pour diffuser ce matin les images d'un silure de près de 3 mètres pêché à quelques mètres de la mairie !



PORTRAIT DES MÉTROPOLES

En France, les 22 métropoles administratives et les intercommunalités constituées autour de grands pôles urbains représentent des territoires privilégiés d'action et de coopération aux profils très divers.



Sources:

1. Données CITEPA, 2022

2. The Shift Project, 2022

3. ADEME, 2022

4. Métropole
du Grand Paris, 2018

5. L'ObsCo & Chronos, 2020

Des territoires denses et diversifiés

Avec près de 30 % de la population sur 2,6 % du territoire métropolitain, les métropoles sont 13 fois plus denses que la moyenne nationale. Cette concentration entraîne un fort niveau d'artificialisation des terres (37 % en moyenne). Intégrant les communes périphériques des grands pôles urbains, les métropoles présentent des paysages diversifiés, comprenant des espaces agricoles (36 %) et naturels (24 %).

Une dépendance matérielle inexorable

Concentration de population et grande artificialisation empêchent toute autonomie alimentaire des métropoles : si leur surface agricole était uniquement dédiée à l'alimentation locale, le taux de couverture des besoins actuels atteindrait en moyenne 9 % (0,08 % pour le Grand Paris, 26 % pour Rennes Métropole). Les métropoles resteront dépendantes d'autres territoires et de flux logistiques énergivores pour assurer leur sécurité alimentaire et leur approvisionnement en ressources diverses. Elles sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique et aux risques d'approvisionnement. Une simple défaillance sur un réseau peut mettre en danger plusieurs centaines de milliers de personnes. L'épidémie de covid-19 a souligné l'importance des services urbains dans la qualité de vie en métropole. Signalons que seul 12 % des Français déclarent vouloir vivre dans le centre d'une grande ville ou d'une métropole et seulement 7 % dans leur périphérie.

Des émissions locales très faibles comparées à l'empreinte carbone

Avec 4,6 t CO₂eq par habitant, les émissions territoriales de GES des métropoles sont inférieures d'un tiers à la moyenne nationale. Cette méthodologie minore toutefois

la responsabilité des métropoles puisqu'elle n'inclut pas la consommation de leurs nombreux habitants dont une part marginale est produite sur place. L'empreinte carbone de Paris est, à titre d'exemple, trois fois plus importante que les émissions territoriales.

Des territoires socialement contrastés

Les grands pôles urbains, et tout particulièrement les villes-centres, affichent des niveaux d'inégalités importants.

Ils accueillent à la fois les plus hauts revenus et la plus grande pauvreté. Si l'accompagnement des plus pauvres est un enjeu bien identifié, celui des plus riches vers un comportement plus sobre l'est moins, bien que cette évolution soit nécessaire.

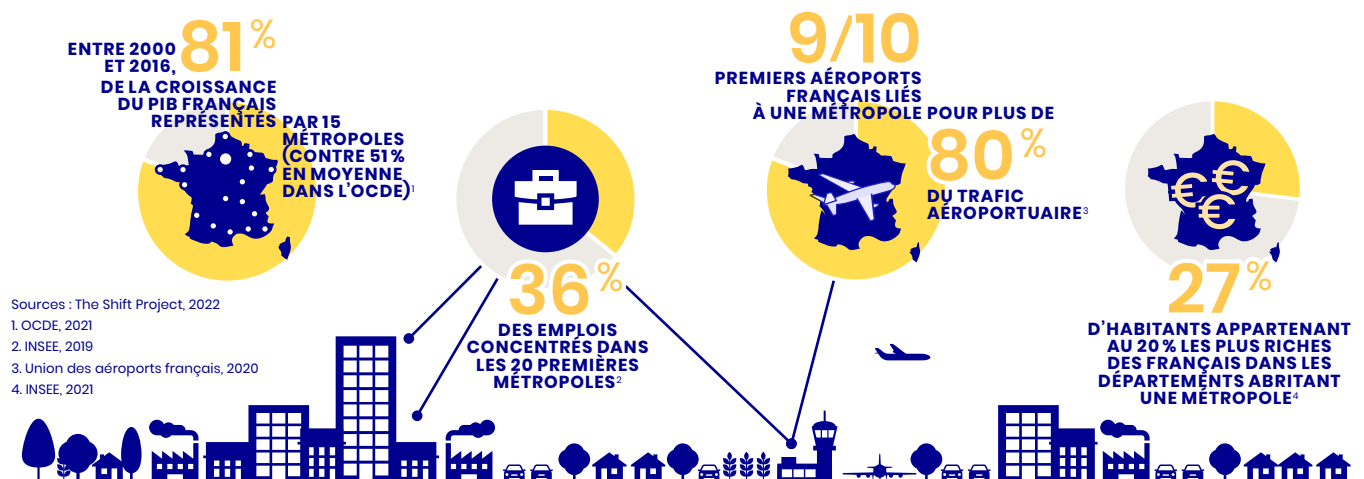
Un territoire propice à la coopération au service de la transition écologique

Concentrant lieux de pouvoir et infrastructures aussi stratégiques que polluantes, la responsabilité des métropoles dans la transition écologique est immense. Les métropoles représentent le plus haut degré d'intégration intercommunale ouvrant la possibilité de coopération pour un large faisceau de domaines (logement, énergie, eau potable et assainissement, développement économique, etc.). Du fait de leur poids politique et économique, elles jouent un rôle structurant au-delà de leur périmètre administratif. Elles devront faire de leur dépendance des opportunités de coopération avec les territoires voisins. Elles pourront mettre leurs importantes ressources au service de l'amélioration de la résilience des autres territoires : compétences, connaissances, capacités économiques et financières, etc.

1. L'Obsoco et Chronos, *L'observatoire des usages et représentations des territoires*, février 2020
2. INSEE, *La France et ses territoires*, 2021.

Des leviers économiques et financiers concentrés dans les métropoles

La concentration de richesses, d'emplois et de populations les plus riches dans les métropoles leur donne une grande responsabilité pour accompagner la décarbonation de l'économie et de la société françaises.



UNE MÉTROPOLE RAYONNANTE ET COOPÉRATIVE



**Assumer d'être «ensemblier»
et catalyseur de l'action
sur son territoire**



**Agir en responsabilité
avec tous les territoires
de l'aire d'attraction**



**Bâtir des alliances territoriales
avec tous les niveaux
de collectivités**

ACCOMPAGNER LES PLUS VULNÉRABLES, MAIS AUSSI LES PLUS AISÉS



**Toujours tenir compte
des inégalités sociales
et territoriales**



**Soutenir en priorité
les plus vulnérables**



***Sobriety is the new chic:*
aider les riches à réduire
leur empreinte écologique !**

DES MÉTROPOLES VIVABLES, VIVANTES ET CONVIVIALES



Rester vivables et s'adapter
aux aléas climatiques
à hauteur de sa vulnérabilité



Rester vivantes
malgré les crises avec
un fonctionnement souple



Renforcer la convivialité
et le lien social
dans les quartiers

LE BIEN-ÊTRE DES HABITANTS AU CŒUR DE L'ACTION MÉTROPOLITAINE



Préférer le bien-être
des habitants à la croissance
de la métropole



Parce que "Small is beautiful"
surtout dans les grandes
métropoles



Soutenir un nouveau pacte
entre entreprises et acteurs
territoriaux



UNE MÉTROPOLE RAYONNANTE ET COOPÉRATIVE



Assumer d'être « ensemblier » et catalyseur de l'action sur son territoire

Les métropoles doivent assumer une fonction de mise en mouvement et d'accompagnement de l'ensemble des acteurs du territoire.

Les métropoles doivent assumer un rôle de promoteur et d'accompagnement des acteurs de leur territoire. La résilience territoriale doit désormais être au cœur des arbitrages des métropoles, y compris en matière de développement économique. Sans renoncer à porter des projets en propre, la métropole mettra ses moyens au service des collectivités membres et des porteurs de projet du territoire dans une démarche d'animation de l'écosystème local. En mettant à disposition leur ingénierie, en créant des structures mutualisées entre communes membres, les métropoles pourront ouvrir de nouveaux champs de coopération, mais aussi mettre en place des politiques différenciées selon les besoins des communes. Au-delà des seules collectivités, elles ont les moyens de mettre autour de la table l'ensemble des acteurs du territoire et d'animer la mise en débat des enjeux écologiques comme conditions de leur partenariat.

Leviers d'action

- Réunir les différentes parties prenantes pour dessiner un projet de territoire résilient, sobre et désirable.
- Dédier des moyens à la diffusion des expérimentations réussies et au soutien pour les collectivités souhaitant adapter des projets métropolitains à leur territoire.
- Mettre à disposition de l'ingénierie métropolitaine pour mener à bien les projets communaux.

- + Maison de l'eau mobile**
Métropole Européenne de Lille (Nord)

 - Espace d'accueil des consommateurs, exposition sur les écogestes liés à l'eau...
 - La maison mobile sillonne les communes rurales et périurbaines de la métropole.
 - Initiative de la MEL et du service de distribution de l'eau.
 - Complémentaire des sites fixes d'accueil de Lille et Roubaix.
- + Plateforme de services pour communes membres**
CU Angers Loire Métropole (Maine-et-Loire)

 - Objectif: développer les coopérations entre communes hors compétences transférées.
 - Rencontre des Directions Générales des services.
 - Rencontre par cadran pour traiter des projets des communes d'un même secteur.
 - Groupements de commandes.
- + Schéma de mutualisation de Bordeaux Métropole**
(Gironde)

 - Trois principes: mutualisation « à la carte », création de services communs, financement des activités mutualisées selon « attribution de compensation ».
 - Un modèle de mutualisation unique en France: 15 domaines, 150 sous-domaines proposés au choix des communes.



Agir en responsabilité avec tous les territoires de l'aire d'attraction

Les Métropoles ont une responsabilité dans la transformation des territoires qu'elles polarisent au-delà de leur périmètre administratif.

Du fait de leur poids économique, démographique et politique mais également des outils qu'elles peuvent mobiliser, les métropoles influencent tous les territoires de leur aire d'attraction. Des politiques perçues comme dépendant uniquement de la métropole (politiques internes de transports, de logements, culturelles, etc.) portent en réalité des effets qui vont bien au-delà du périmètre administratif métropolitain. Il faudra veiller à analyser systématiquement leurs effets sur les territoires voisins pour maximiser les cobénéfices et limiter les effets délétères. La résilience du territoire d'une métropole ne peut se construire qu'à des échelles plus vastes, tel le bassin d'emploi, dans un esprit de solidarité et de réciprocité envers l'ensemble des territoires qui le composent. Exemple: la résilience alimentaire mobilise le foncier et les terres agricoles d'une aire plus large en vue de garantir une offre accessible et durable. En retour, les communes les plus petites mobilisent les compétences métropolitaines pour structurer leurs politiques, voire accompagner les transformations dans le domaine de la mobilité.

Leviers d'action

- Associer tous les territoires de l'aire d'influence dans les instances de gouvernance de la métropole et analyser systématiquement leurs impacts sur ces territoires.
- Soutenir le développement de centralités et de pôles de services périphériques afin de limiter les besoins de transports avec la ville centre.
- Restaurer les espaces naturels pour préserver l'eau de la métropole en amont et limiter le risque d'inondation des espaces urbains (zones d'expansion de crues notamment).

+ 4^e contrat de réciprocité entre Nantes Métropole et Pays de Retz Loire-Atlantique

- Mise en place d'une voie dédiée au covoiturage entre les deux territoires.
- Approvisionnement alimentaire des cantines de la métropole nantaise.
- Télétravail, création de lieux de coworking.
- Absence de budget spécifique, au moins une rencontre par an de suivi du contrat.

+ Des interdépendances fortes aux coopérations Eurométropole Strasbourg, agglo Saint-Dié-des-Vosges et CC Vallée de la Bruche (Bas-Rhin)

- Train structurant la mise en réseau des territoires.
- Axes de coopération: installation de familles dans la vallée, lisibilité de l'offre de loisirs et accessibilité en train, appui aux successions et installation de jeunes agriculteurs en circuits courts, structuration d'une filière bois construction.

+ La recherche d'une coopération exemplaire Grenoble Alpes métropole, CC de Trièves, CD de l'Isère (Isère)

- Contrat de réciprocité signé en 2020.
- Volonté de la métropole de restaurer la confiance avec les territoires voisins.
- Constat partagé d'une absence de concurrence, facilitateur de coopération.



Bâtir des alliances territoriales avec tous les niveaux de collectivités

En raison de leurs prérogatives et de leurs capacités, les métropoles et leur Région et Département peuvent coopérer avec une grande efficacité.

Compte tenu de l'ampleur des interdépendances, les métropoles savent qu'elles ne pourront se construire qu'avec les territoires voisins. Des coalitions territoriales se mettent en place progressivement avec d'autres intercommunalités. Mais la nature des enjeux de résilience territoriale pousse les métropoles à devoir également coopérer avec les autres niveaux de collectivités territoriales : les Départements et la Région. L'enjeu est le meilleur service rendu aux usagers sur le territoire. Tous les acteurs locaux, notamment les différents types de collectivités concernées, doivent se coordonner et s'accorder pour imaginer les solutions les plus adaptées. Cette posture exige de sortir de la compétition qui caractérise souvent les relations entre les collectivités capables d'agir utilement pour les conditions de vie et le bien-être des habitants d'un même territoire. Des initiatives de coopération entre métropoles et d'autres niveaux de collectivités se développent notamment sur les questions agricoles et alimentaires. Malheureusement, on n'identifie, à ce jour, aucune alliance réelle Région-Métropole sur le sujet clef de l'évolution des filières d'emplois en lien avec la transition écologique malgré leurs compétences respectives dans ces domaines.

Leviers d'action

- ▶ **Bâtir des alliances territoriales inter-niveau de collectivités : avec la Région et les Départements.**
- ▶ **Bâtir des alliances inter-territoires de même niveau.**
- ▶ **Bâtir des coalitions territoriales avec tous les niveaux de collectivités.**

+ **Projet Alimentaire Départemental avec les intercommunalités** Loire-Atlantique

- Les EPCI porteuses d'axes supra intercommunaux.
- Le Département chef de file restauration collective.
- Nantes Métropole cheffe de file des enjeux de précarité.
- L'agglomération de Saint-Nazaire cheffe de file des enjeux fonciers.

+ **Coopération métropole et Région pour des offres mobilités renforcées** Rennes Métropole, Région Bretagne et autres EPCI du Pays de Rennes, (Ille-et-Vilaine)

- Expérimentation sur 3 ans d'un renforcement de l'offre de transports publics.
- Étude conjointe sur l'évolution des bassins de vie et des besoins de transport public.
- Objectif : développer le report modal de la voiture particulière vers le transport public.
- Signature prochaine avec l'État, la Région et le Département d'un Schéma directeur pour l'intermodalité des habitants les plus éloignés de la métropole de Rennes.

+ **L'entente Axe Seine** Métropole Grand Paris, Paris, Rouen, Le Havre

- Création d'une SEM « Axe Seine Énergie »
- Partager analyses et expériences.
- Mutualiser expertise et ingénierie.
- Bâtir des stratégies partagées.
- Assurer une visibilité à la hauteur des enjeux du territoire.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + Maison de l'eau mobile**
Métropole Européenne de Lille (Nord)
- + Plateforme de services pour communes membres**
CU Angers Loire Métropole,
(Maine et Loire)
- + Schéma de mutualisation de Bordeaux Métropole**
(Gironde)
- + 4^e contrat de réciprocité entre Nantes Métropole et Pays de Retz**
Loire-Atlantique
- + Des interdépendances fortes aux coopérations**
Eurométropole de Strasbourg,
agglo de Saint-Dié-des-Vosges et CC
de la Vallée de la Bruche (Bas-Rhin)
- + Recherche d'une coopération exemplaire**
Grenoble Alpes métropole,
CC de Trièves, CD de l'Isère (Isère)
- + Projet Alimentaire Départemental avec les intercommunalités**
Loire-Atlantique, Nantes Métropole
et autres EPCI
- + Coopération métropole et Région pour des offres mobilités renforcées**
Rennes Métropole, Région Bretagne
et autres EPCI du Pays de rennes
(Ille-et-Vilaine)
- + L'entente Axe Seine**
Métropole Grand Paris, Paris,
Rouen, Le Havre

Pour aller plus loin

- + 1^{res} Assises de l'ingénierie**
28 juin au 9 juillet 2021, ANCT
- + Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires**
rapport du Sénat, 2 juillet 2020
- + Panorama et enjeux de la mutualisation entre communes et communautés**
ADCF, Mairie Conseil, ADGCF, 2014
- + La coopération interterritoriale en action**
Ecoutes territoriales UNADEL, 2019
- + Guide des coopérations à l'usage des collectivités locales et de leurs groupements**
Ministère de la cohésion des territoires



ACCOMPAGNER LES PLUS VULNÉRABLES, MAIS AUSSI LES PLUS AISÉS



Toujours tenir compte des inégalités sociales et territoriales

Dans un contexte de multiplication des crises, la concentration des inégalités dans les métropoles représente un réel danger à prendre au sérieux.

Lieux de brassages culturels, les métropoles sont aussi marquées par des phénomènes de ségrégation spatiale qui accentuent la vulnérabilité des plus pauvres, relégués sur les territoires les moins bien desservis en transports, les plus exposés et les plus vulnérables aux aléas climatiques, comme aux crises sanitaires. Cette situation fait peser le prix de l'inaction et des politiques de transition écologique de manière disproportionnée sur les plus précaires, alors qu'ils sont, du fait de leur faible consommation, les moins responsables des bouleversements écologiques. Cet état de fait est susceptible de nourrir un sentiment d'injustice et de rejet de la transition. Dans les métropoles, la plus grande pauvreté s'affiche à quelques kilomètres de la plus grande richesse. En période de crise sévère, ces inégalités ne feront qu'exacerber les tensions¹ et seront un terreau fertile à l'irruption de violence. L'atténuation de ces inégalités est un objectif indissociable des politiques de transition écologique.

Leviers d'action

- **Evaluer les impacts économiques et sociaux de toute mesure de transition écologique sur la population et en priorité sur les plus vulnérables.**
- **Veiller à inclure les populations les plus vulnérables dans toutes les concertations quitte à prévoir des conditions particulières pour leur participation (financière, contact employeur...).**
- **Veiller à l'équité des politiques locales de transition et les accompagner éventuellement de mesures de compensation.**

+ **Plan territorial de lutte contre les discriminations** Métropole Rouen Normandie (Seine-Maritime)

1^{er} plan territorial signé en 2013 avec l'Etat
Objectif: définir et mettre en œuvre des actions spécifiques à destination des publics discriminés :

- Sensibilisation des habitants.
- Formation des professionnels.
- Soutien aux victimes.

+ **Une offre de mobilité adaptée aux besoins des populations les plus démunies** Nantes Métropole (Loire-Atlantique)

- Politique tarifaire selon le quotient familial (56 % de gratuité).
- Offre de transport en commun de nuit dans tous les quartiers.
- Rencontres une année sur deux de tous les partenaires emploi, insertion et mobilité.
- Actions d'amélioration de la sécurité et du cadre de vie pour favoriser la mobilité.

+ **Expérimentation pour l'accès des étudiants à une alimentation saine, locale et durable** Lyon (Rhône)

- Précarité alimentaire étudiante croissante depuis la crise sanitaire
- En 2022: tester une sécurité sociale de l'alimentation, mieux comprendre les habitudes alimentaires des étudiants, expérimenter une monnaie locale...
- Sélection de 250 étudiants volontaires
- Concentration sur deux secteurs géographiques: 3^e et 7^e arrondissements de Lyon



Soutenir en priorité les plus vulnérables

L'accompagnement des plus précaires dans la transition écologique est un sujet bien identifié, mais qui tarde à se concrétiser.

Les investissements en propre de la métropole doivent viser les quartiers les plus vulnérables et les plus précaires où les cobénéfices seront les plus nombreux. Les dispositifs d'accompagnement dans la transition écologique seront plus efficaces s'ils sont construits à l'échelle du quartier et en partenariat étroit avec les habitants. Si certains dispositifs dépendent directement de l'État, les métropoles peuvent jouer un rôle d'orientation des citoyens face à ces dispositifs, et parfois de réajustement via des subventions ciblées sur les plus pauvres. C'est le cas pour les Zones à Faibles Emissions qui peuvent être un vecteur de discrimination. Les travailleurs contraints d'utiliser leur véhicule échappent parfois aux zones géographiques bénéficiant des primes et des aides dans leur montant, comme dans leurs conditions d'octroi, ne permettent pas la prise en charge du renouvellement des véhicules.

Leviers d'action

- Proposer des guichets de proximité et construire des dispositifs d'accès simplifié aux aides et de l'accompagnement à destination des plus fragiles.
- Prioriser les travaux d'adaptation au changement climatique et de rénovation dans les quartiers les plus pauvres et les plus vulnérables.
- Renforcer les mesures de satisfaction des besoins essentiels pour les plus vulnérables (accès gratuits à l'eau sur l'espace public, tarification sociale de la restauration scolaire et de l'eau, etc.).

- + **Plan de lutte contre la précarité,**
Toulouse Métropole (Haute-Garonne)
 - Soutien aux associations en difficulté.
 - Fonds de Solidarité Logement pour les plus fragilisés (garder ou trouver un logement).
 - Alimentation : nouveau système d'aide alimentaire, potagers partagés en pied d'immeuble social.
 - Renforcement du Plan local pour l'insertion et l'emploi vers les demandeurs d'emploi.
 - Renforcement des clauses sociales des marchés publics.
 - Soutien aux familles et aux jeunes en difficulté.
- + **L'allocation « eau »**
Grenoble Alpes Métropole (Isère)
 - Accompagnement des ménages pour une maîtrise de leur consommation de l'eau.
 - Allocation aux ménages payant plus de 3 % de leurs revenus en factures d'eau.
 - Élaboration, avec la CAF, d'une liste de bénéficiaires potentiels.
 - Aide moyenne de 66 euros pour 10130 ménages sans aucune démarche de leur part.
- + **L'expérimentation Pacte -15 %, pour résorber la précarité énergétique**
Metz (Moselle), Dijon Métropole (Côte-d'Or), Le Havre Seine Métropole (Seine-Maritime), CC Vallée de Kaysersberg (Haut-Rhin)
Imaginé par AMORCE pour endiguer la précarité énergétique de son territoire. Trois piliers :
 - Renforcer le repérage des foyers précaires vivants dans des passoires énergétiques.
 - Systématiser les visites à domicile pour évaluer les opérations de rénovation énergétique.
 - Organiser des groupements de commandes pour les travaux.



“*Sobriety is the new chic*” : aider les riches à réduire leur empreinte écologique !

Ayant l'empreinte écologique la plus élevée, les plus riches peuvent symétriquement constituer un puissant accélérateur de transformation des pratiques sur le territoire.

Trop peu d'attention et d'initiatives portent sur le rôle des plus riches dans la transition écologique. Les changements de pratiques les plus importants pour assurer la décarbonation et la résilience territoriale sont pourtant à réaliser par les habitants les plus riches. Avec une empreinte carbone de 25 t CO₂ eq en moyenne, les 10 % de Français les plus riches devraient réduire de 81 % leurs émissions de GES à horizon 2030 pour tenir les engagements climatiques de la France à horizon 2030, et diviser cette empreinte par plus de 10 à horizon 2050². Pour les 50 % les plus pauvres, l'effort moyen n'est que de 8 % à horizon 2030 et de 60 % à horizon 2050. Les départements abritant une métropole concentrent les plus riches avec une surreprésentation s'élevant à 45 % des habitants appartenant aux 20 % les plus aisés³. Les plus riches disposent d'une capacité accrue à transformer la société : comme consommateurs, investisseurs, acteurs privilégiés ou dirigeants d'organisations économiques et politiques, et enfin en tant que modèles sociaux⁴. Sans efforts de leur part, les politiques de décarbonation risquent d'être rejetées par le reste de la population pour qui l'équité dans l'effort est la première condition d'acceptabilité desdits efforts⁵.

Leviers d'action

- ▶ **Mettre en place des dispositifs d'investissement territoriaux pour mettre l'épargne locale au service de la transition écologique du territoire.**
- ▶ **S'opposer à tout nouveau projet d'aéroport, d'extension des aéroports existants ou facilitant l'accès aux aéroports du territoire.**
- ▶ **Rendre la collectivité exemplaire en matière de sobriété et limiter la publicité dans l'espace public.**

+ **Fermeture ou refus d'extension d'aéroports, Suède, Angleterre, France**

- Fermeture de l'aéroport de Bromma, 3^e aéroport de Suède car chute de trafic importante liée à la crise sanitaire et à l'appel au boycott, très actif en Suède
- L'aviation représente 40 % de l'empreinte carbone des 1 % des Européens les plus riches⁶
- Refus de l'extension de l'aéroport d'Heathrow, Londres
- Abandon du projet d'extension de Roissy par l'État français, Paris

+ **Réduction de la place de la publicité dans l'espace public Métropole de Lyon (Rhône)**

- 1^{er} règlement local de publicité en cours de validation
- Fin des écrans numériques et publicités sur bâches de chantier
- Extinction des publicités la nuit
- Réduction du nombre et de la taille des panneaux
- Protection forte autour de 95 % des établissements scolaires
- Mise en place progressive à partir de 2023

+ **Croissance forte du financement citoyen de la transition énergétique**

- 185 M€ en 2021 contre 11 M€ en 2016
- 70 % des montants pour le solaire
- 21 start-up de la transition écologique financées

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Plan territorial de lutte contre les discriminations**
Métropole Rouen Normandie (Seine-Maritime)
- + **Une offre de mobilité adaptée aux besoins des populations les plus démunies**
Nantes Métropole (Loire-Atlantique)
- + **Des quartiers pleinement intégrés au projet Mobilité 2030**
Toulouse Métropole (Haute-Garonne)
- + **Expérimentation pour l'accès des étudiants à une alimentation saine, locale et durable**
Lyon (Rhône)
- + **Plan de lutte contre la précarité,**
Toulouse Métropole (Haute-Garonne)
- + **L'allocation « eau »**
Grenoble Alpes Métropole (Isère)
- + **L'expérimentation Pacte-15 %, pour résorber la précarité énergétique**
Metz (Moselle), Dijon Métropole (Côte-d'Or), Le Havre Seine Métropole (Seine-Maritime), CC Vallée de Kaysersberg (Haut-Rhin)
- + **10 000 vélos recyclés prêtés gratuitement aux jeunes**
Lyon Métropole (Rhône)
- + **Fermeture du 3^e aéroport de Suède pour cause de crises sanitaires et écologiques**
- + **Réduction de la place de la publicité dans l'espace public**
Métropole de Lyon (Rhône)
- + **Croissance forte du financement citoyen de la transition énergétique**

Pour aller plus loin

- + **Quartiers populaires et politiques de mobilité**
ADCF, France Urbaine, Transdev, Janvier 2021
- + **Le Prêt Avance Rénovation**
nouveau crédit hypothécaire pour les travaux d'économie d'énergie
- + **Comment mobiliser le financement privé et citoyen dans la transition énergétique ?**
Etude CNFPT, AFL, Avril 2022
- + **État des lieux des actions de sobriété dans les territoires français**
ADEME

Sources

1. **Safa Motesharrei, Jorge Rivas & Eugenia Kalnay**, *Human and nature dynamics (HANDY): Modeling inequality and use of resources in the collapse or sustainability of societies*. Ecological Economics 101 (1 mai 2014): 90 102.
2. **World Inequality Lab**
The World Inequality Report 2022. Consulté le 9 août 2022.
3. **INSEE** *La France et ses territoires*, 2021.
- 4, 6. **Kristian S. Nielsen, Kimberly A. Nicholas, Felix Creutzig, Thomas Dietz, & Paul C. Stern** *The role of high-socioeconomic-status people in locking in or rapidly reducing energy-driven greenhouse gas emissions*. Nature Energy 6, no 11 (novembre 2021): 1011 16.
5. **La librairie ADEME** *Représentations sociales du changement climatique: 22^e vague du baromètre*. Consulté le 1^{er} septembre 2022.



DES MÉTROPOLES VIVABLES, VIVANTES ET CONVIVIALES



Rester vivables et s'adapter aux aléas climatiques à hauteur de sa vulnérabilité

Pour demeurer habitables, les métropoles doivent accélérer leurs politiques d'adaptation et aligner leurs objectifs sur les trajectoires actuelles de réchauffement.

L'atteinte de pics de chaleur à plus de 50 °C dans les métropoles n'est plus une hypothèse, mais une prévision inexorable pour la seconde moitié du siècle⁶. Rares sont les métropoles qui se préparent à des phénomènes d'une telle intensité. Or, il ne nous reste que quelques décennies pour adapter les territoires. Le niveau élevé d'artificialisation des métropoles (particulièrement dans leur centre) accroît la violence des phénomènes climatiques. Leur densité de population importante et la quantité de sites stratégiques qui s'y concentrent menacent de faire de toute crise un drame aux répercussions nationales. La défaillance d'un seul des nombreux réseaux dont elles sont le nœud peut produire des crises en cascades. Vagues de chaleur, crues et inondations, épidémies ou encore ruptures d'approvisionnement alimentaire même partielles peuvent complètement désorganiser les métropoles.

Leviers d'action

- Revoir le PLU/PLUi pour n'autoriser que les constructions vivables sur la base d'un réchauffement climatique global supérieur à 2 °C.
- Analyser la vulnérabilité du bâti et des infrastructures existantes face à un réchauffement climatique global de 2 °C pour prioriser les travaux de mise à niveau.
- Mobiliser l'outil du Plan intercommunal de sauvegarde pour établir une véritable stratégie commune pour la prévention des risques et la gestion de crise.

+ Analyse de la vulnérabilité des infrastructures de transports en centre-ville Marseille (Bouches-du-Rhône)

- Méthode du CEREMA : principaux événements climatiques sur la zone, évolution à l'horizon. 2050-2100, impact sur les réseaux, par secteur, par infrastructure, pour chaque aléa climatique...
- Traitement cartographique et recommandations.

+ Le profilage thermique du territoire Métropole Européenne de Lille (Nord)

- Connaissance des points chauds et points froids.
- Photos aériennes, jour et nuit, avec infrarouge thermique.
- Plus l'habitat est dense, plus il existe d'îlots de chaleur urbains.

+ La modification du PLU de Strasbourg Métropole (Bas-Rhin)

- Tout projet d'urbanisme, facilitateur des objectifs Plan Climat 2030.
- Prise en compte de la qualité de l'air dans les projets.
- Climat : approche bioclimatique, renforcement de la nature en ville.
- Énergie : recours renforcé aux réseaux de chaleur, croissance de la part de renouvelables dans l'approvisionnement énergétique des bâtiments...



Rester vivantes malgré les crises avec un fonctionnement souple

Face aux crises récurrentes, les métropoles doivent être capables de maintenir leurs fonctions urbaines, au-delà des seules fonctions de survie des populations.

Les métropoles sont des territoires extrêmement sensibles aux aléas climatiques qui se multiplieront. La réponse systématique ne pourra pas être la fermeture des restaurants, des lieux culturels ou encore des écoles. Une métropole asséchée des vertus de son urbanité (comme elles l'ont été lors de l'épidémie de Covid-19) finira par se vider de ses habitants. La crise sanitaire a aussi mis en avant d'autres manières de vivre la ville, d'importantes capacités de mise en réseau, d'entraide, de nouveaux modes de vie. Il s'agit de maintenir l'ensemble des fonctions urbaines en temps de crise car elles permettent, au-delà des seules fonctions de survie, de garantir le lien social, la créativité et une forme de bien-être, y compris en cas de choc particulièrement fort⁷. Mais cela nécessite une anticipation au niveau de la ville centre comme à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Leviers d'action

- Organiser un retour d'expérience de la crise du Covid-19 et de la crise énergétique sur le sujet du « bien vivre » en métropole.
- Travailler, au sein de l'ensemble des services de la collectivité, à des protocoles de fonctionnement dégradé qui préservent le lien social et assurent le soutien aux plus vulnérables.
- Développer des protocoles de continuité des activités culturelles et sportives avec les professionnels et les associations.

+ Retour d'expériences avec les habitants sur la crise sanitaire

Brest Métropole (Finistère)

- Dans le cadre de l'évaluation d'un Contrat de ville, des ateliers d'échanges avec les habitants.
- Focus sur les quartiers prioritaires Politique de la Ville.
- Animation des ateliers par un prestataire spécialisé.
- Questionnement : qu'est-ce que la crise du covid et les problèmes que celle-ci a engendrés ont changé dans nos vies ?

+ Programme d'alerte et de gestion des inondations

Tours Métropole (Indre-et-Loire)

- Préparer les élus à la gestion de crise
- Organiser, avec les habitants, un exercice de gestion de crise majeure.
- Créer un réseau de citoyens solidaires et d'acteurs préparés.
- Mettre en place des refuges pour les entreprises les plus menacées.
- Systématiser et coordonner les Plans de Sauvegarde.

+ Que faire en cas de crise ?

Orléans Métropole (Loiret)

- Présentation des outils : Plan Communal de Sauvegarde, Plan de Continuité d'Activité, Réserve Communale de Sécurité Civile.
- Conseils individuels pour élaborer son Plan familial de mise en sécurité et pour composer son kit d'urgence.



Renforcer la convivialité et le lien social dans les quartiers

La transformation de l'espace public est un puissant levier permettant de réinventer une manière conviviale et résiliente d'habiter la métropole.

Plus que sur d'autres territoires où les habitants disposent souvent de jardins ou d'espaces naturels à proximité, la qualité de l'espace public en métropole joue un rôle déterminant dans le bien-être de la population. Au-delà de l'adaptation des espaces publics pour réduire les effets du changement climatique ou lutter contre l'emprise de l'automobile, les collectivités doivent chercher à façonner des espaces favorisant la rencontre, mais aussi la possibilité et l'envie de se rassembler⁸. La résilience territoriale dépendra en effet des rapports que les habitants entretiennent entre eux, de la qualité du lien qui les unit et de leur capacité à porter collectivement des projets transformateurs.

Leviers d'action

- Organiser la vie démocratique autour des quartiers en confiant à une instance locale le renouvellement des pouvoirs décisionnaires.
- Développer les fonctions d'animation de quartier et de mise en réseau (centres sociaux, actions des bailleurs sociaux, fabriques citoyennes...).
- Façonner des places publiques et des rues conviviales, support de la démocratie locale et du lien social.

+ Le Projet Territorial de Cohésion Sociale Valenciennes Métropoles (Nord)

- Objectifs : la cohérence des politiques sur le territoire et le pouvoir d'agir des habitants
- Positionnement original d'une intercommunalité pilote, ressource pour les communes et associations
- Contrat de ville intégré dans le PTCS, mêmes axes
- Soutien aux actions des acteurs locaux
- Appui en ingénierie d'évaluation, de financement et d'animation

+ 26 mesures pour améliorer la vie des quartiers populaires Nantes Métropole (Loire Atlantique)

- Un an d'échanges avec les acteurs de terrain
- Des mesures en faveur de la qualité des espaces publics
- Des actions pour l'accès aux droits à la sécurité, à la propreté, à l'éducation, à l'alimentation et pour la lutte contre les discriminations

+ Repenser la ville à l'échelle humaine, des quartiers à vivre Montpellier (Hérault)

- Discours politique en faveur d'un rééquilibrage de la ville en faveur des quartiers existants
- Volonté d'apaiser certains quartiers par des réaménagements de circulations, la piétonisation, la végétalisation...
- Processus d'écoute des habitants pour « repenser la ville à l'échelle humaine »

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Analyse de la vulnérabilité des infrastructures de transports en centre-ville**
Marseille (Bouches-du-Rhône)
- + **Le profilage thermique du territoire**
Métropole Européenne de Lille (Nord)
- + **La modification du PLU de Strasbourg Métropole**
(Bas-Rhin)
- + **Retour d'expériences avec les habitants sur la crise sanitaire**
Brest Métropole (Finistère)
- + **Programme d'alerte et de gestion des inondations**
Tours Métropole (Indre-et-Loire)
- + **Que faire en cas de crise ?**
Orléans Métropole (Loiret)
- + **Le Projet Territorial de Cohésion Sociale**
Valenciennes Métropoles (Nord)
- + **26 mesures pour améliorer la vie des quartiers populaires**
Nantes Métropole (Loire-Atlantique)
- + **Repenser la ville à l'échelle humaine, des quartiers à vivre**
Montpellier (Hérault)

Pour aller plus loin

- + **Plan de continuité d'activité (PCA) des collectivités**
Démarches innovantes et perspectives, Etablissement Public Loire, mars 2018
- + **Le « Club PICS »**
réseau des acteurs des « Plans Intercommunaux de Sauvegarde » animé par le CEREMA
- + **Stratégie de résilience de la ville de Paris**

Sources

6. Margot Bador, Laurent Terray, Julien Boé, Samuel Somot, Antoinette Alias, Anne-Laure Gibelin et Brigitte Dubuisson *Future summer mega-heatwave and record-breaking temperatures in a warmer France climate*. Environmental Research Letters 12, n° 7 (juillet 2017): 074025
7. [s]CITY *Le lien social en ville : un facteur essentiel de résilience urbaine*. Consulté le 6 octobre 2022.
8. Joëlle Zask *Se réunir – Du rôle des places dans la cité*. Premier Parallèle, 2022.



LE BIEN-ÊTRE DES HABITANTS AU CŒUR DE L'ACTION MÉTROPOLITAINE



Préférer le bien-être des habitants à la croissance de la métropole

Les discours et les politiques sur l'attractivité du territoire peuvent s'avérer contre-productifs en matière de résilience territoriale et de bien-être des populations.

Il n'est pas loin le temps de la compétition entre chef.fes de métropoles et autres grandes villes sur des objectifs volontaristes de croissance de la population. Depuis quelques années, les discours ont changé. L'attractivité résidentielle n'est plus l'objectif cardinal. De nombreuses métropoles ont réorienté leurs politiques publiques en vue de mieux mobiliser leurs ressources au service de la qualité de vie des habitants. Renoncer à l'attractivité et à la croissance passe aussi par un changement de regard sur le tourisme et la mobilité longue distance. Alors que les prix des logements atteignent des sommets, en particulier dans les métropoles, la réorientation du parc de logements vers l'habitat est une priorité. Les métropoles jouent également un rôle important dans le soutien ou non au développement d'infrastructures routières ou même aéroportuaires. Ne cherchant plus à attirer davantage de personnes ou de flux, et parfois même essayant de les limiter, les métropoles adoptent un positionnement qui mène à une remise en question de ce type de projets.

Leviers d'action

- ▶ Revoir et restreindre l'offre d'hébergements touristiques pour prioriser l'accès aux logements (approches contraignantes à l'encontre des grandes plateformes comme Airbnb).
- ▶ Mettre en place des dispositifs de transformation de bureaux en logements dans les zones les plus tendues, de manière permanente ou temporaire.
- ▶ Limiter les nouveaux projets de construction de logements neufs pour privilégier d'autres usages de l'espace et des moyens au service des habitants.

+ Compensation obligatoire pour les nouveaux meublés touristiques

Métropole de Lyon (Rhône)

- Renforcement des règles d'encadrement des meublés de tourisme dans le centre de Lyon.
- Compensation obligatoire pour les demandes de meublés à usage touristique de plus de 120 jours par an dans le centre de Lyon.
- Compensation = offre de logement classique similaire au logement devenant meublé touristique.

+ Habiter temporairement des lieux vacants

Grand Paris

- Existence de temps morts dans la vie d'un bâtiment : attente de nouveaux propriétaires, travaux de réhabilitation...
- Possibilité de transformer ces locaux provisoirement vacants en logements temporaires.
- Des logements financièrement plus accessibles pour les locataires, des locaux occupés et entretenus pour le propriétaire

+ Une nouvelle politique d'habitat et d'urbanisme

Bordeaux (Gironde)

- Changement de vision dans la Fabrique de la Ville de la nouvelle municipalité.
- Nouvelle voie : la renaturation.
- Coté urbanisme et logement : concilier zéro artificialisation et production de logements.
- Priorité : améliorer l'existant et prendre soin des conditions de vie des habitants.



Small is beautiful surtout dans les grandes métropoles

Dans les métropoles (plus qu'ailleurs), la résilience et le bien-être des populations passent par des projets à taille humaine basés sur la proximité et le lien social.

Les grands projets ayant une vocation nationale ou internationale sont à proscrire. Coûteux et peu avantageux pour les habitants, ils s'inscrivent dans une économie de l'hypermobilité et du tourisme incompatible avec nos engagements climatiques. Aux projets qui voudraient briller par leur dimensionnement, on préférera le développement de pôles commerciaux de proximité, d'équipements sportifs et culturels maillant chaque quartier, y compris dans les communes périphériques. Pour bannir la voiture et améliorer le bien-être des habitants, une ville à échelle humaine veillera au développement de la marche permettant de passer beaucoup plus de temps dans les espaces publics où l'on croise les autres habitants.

Leviers d'action

- Réinterroger de manière systématique les « grands projets » à l'aune de critères de durabilité, favoriser les équipements de petite taille et frugaux.
- Penser multi-usages des infrastructures, notamment celles qui sont partiellement occupées comme les écoles, les gymnases, etc.
- Soutenir un maillage commercial de proximité dans les communes périphériques, un maillage « ville du quart d'heure » dans la/les communes centres.

+ 5 conseils pour concevoir la ville à l'échelle humaine

Interview de l'architecte-urbaniste danois Jan Gehl

Une des plus belles réussites : Venise (Italie)

- Arrêter la construction d'une « architecture pour l'essence pas chère ».
- Faire de la vie publique le moteur de l'urbanisme.
- Concevoir des expériences multi-sensorielles.
- Rendre les transports plus équitables.
- Bannir la voiture.

+ Vers la ville du quart d'heure

Paris

- Une nouvelle forme d'urbanité.
- Principe : limiter le périmètre d'accès à des fonctions vitales : se nourrir, travailler, se cultiver...
- Concept co-créé par Carlos Moreno, professeur à l'IAE de Paris.
- En cours d'opérationnalisation à Rennes, Bordeaux mais aussi Ottawa, Copenhague et Melbourne.

+ Maison des Initiatives de l'Engagement, du Troc et de l'Echange MIETE

Villeurbanne (Rhône)

- Collectif associatif de quartier : 70 membres, 260 adhérents.
- Mise à disposition de salles mutualisées pour des activités proposées par les membres aux habitants du quartier.
- Salle mise en disposition par la Ville.
- Café associatif, journal de quartier, festival célébrant la diversité, Fablab...
- Location d'espaces de travail.



Soutenir un nouveau pacte entre entreprises et acteurs territoriaux

Les capacités et l'engagement des entreprises en matière de transition écologique peuvent bénéficier aux initiatives et aux acteurs engagés du territoire métropolitain.

Les entreprises sont de plus en plus nombreuses à vouloir s'engager dans la transition écologique. Les métropoles, riches en sièges sociaux et en activités diverses, peuvent accompagner les entreprises pour faire « atterrir » leur ambition climatique. Les collectivités de la métropole peuvent se placer en tiers de confiance et en animateur pour mettre en relation les porteurs de projets en quête de financement et de soutien pour leur transition écologique et les entreprises du territoire⁹.

Leviers d'action

- **Soutenir la création d'un fonds de décarbonation et de résilience du territoire à destination des acteurs économiques pour assurer le financement de projets locaux.**
- **Produire une liste de biens et services nécessaires à l'atteinte des objectifs climat du territoire pour inciter les entreprises à développer ces solutions et tenir un registre des projets labellisés « Bas Carbone ».**
- **Créer un espace d'échange entreprises-collectivité et expérimenter la création d'un observatoire indépendant chargé d'évaluer les projets et l'implication des entreprises.**

+ **Plan de Déplacement Inter-Établissements** Grenoble (Isère)

- Association de mutualisation des Plans de Déplacements Entreprises.
- Objectif : réduire le trafic automobile sur la Presqu'île de Grenoble.
- 16 000 usagers, 16 structures.

+ **Des idées d'innovations proposées par des entreprises aux territoires** Plaine Commune (Seine-Saint-Denis)

- Association Rêve de Scènes Urbaines composée d'entreprises et d'acteurs économiques.
- Un réseau de territoires depuis 2017 en plus de Plaine Commune.
- Chaque année, une centaine d'idées d'innovations proposées par les entreprises adhérentes.
- Etude de faisabilité et de développement de ces idées.

+ **Le grand défi des entreprises pour la planète**

- Sur le modèle de la *Convention citoyenne pour le climat*
- Objectif : accélérer la transition écologique de l'économie et des entreprises.
- Fédérer acteurs de l'entreprise et société civile pour formuler des propositions.
- Tirage au sort des entreprises et constitution de collèges : salariés, dirigeants et investisseurs.
- Des territoires partenaires : Nantes Métropole, Région Occitanie.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Compensation obligatoire pour les nouveaux meublés touristiques**
Métropole de Lyon (Rhône)
- + **Habiter temporairement des lieux vacants**
Grand Paris
- + **Une nouvelle politique d'habitat et d'urbanisme**
Bordeaux (Gironde)
- + **5 conseils pour concevoir la ville à l'échelle humaine**
Interview de l'architecte-urbaniste danois Jan Gehl
- + **Vers la ville du quart d'heure**, Paris
- + **Maison des Initiatives de l'Engagement, du Troc et de l'Echange**
MIETE, Villeurbanne (Rhône)
- + **Plan de Déplacement Inter-Établissements**
Grenoble (Isère)
- + **Des idées d'innovations proposées par des entreprises aux territoires**
Plaine Commune (Seine-Saint-Denis)
- + **Le grand défi des entreprises pour la planète**

Pour aller plus loin

- + **Les métropoles, apports et limites pour les territoires**, CESE
- + **Note de France Urbaine à destination des candidat·es à l'élection présidentielle de 2022**
- + **Étude Pour des métropoles low tech et solidaires**
La Labo de l'ESS, 2022
- + **Plan de Déplacement Inter-Établissements**
Grenoble (Isère)
- + **Des idées d'innovations proposées par des entreprises aux territoires**
Plaine Commune (Seine-Saint-Denis)
- + **Le grand défi des entreprises pour la planète**
- + **La voie de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération**
Note ADEME, Janvier 2019
- + **Site vitrine de l'action des grandes entreprises en matière de lutte contre le réchauffement climatique**, AFEP
- + **Convention des Entreprises pour le Climat**, synthèse des sessions

Sources

9. Carbone 4 Neutralité et territoires –
Un cadre d'action collectif pour la neutralité carbone en France, juin 2021.





CAHIER 4

MONTAGNES

« Un territoire d'eaux et de montagne, synonyme d'espace préservé, peut être d'autant plus vulnérable face aux défis climatiques. Les changements sont visibles: un lac qui se réchauffe depuis des décennies, sécheresse record cet été, modification de l'enneigement et ses multiples conséquences, épicéas attaqués par le bostryche, apiculture sous tension, alpages jaunis, biodiversité en souffrance. Avons-nous encore le temps de débattre des origines de ces dérèglements ou de la nécessité de nous adapter? Élus locaux, nous prenons soin de nos habitants et défendons l'intérêt général. Nous exerçons des responsabilités clés. Notre rôle est essentiel face à l'urgence climatique: à la croisée des politiques nationales et locales, nous sommes les « influenceurs » des actions collectives et individuelles indissociables. Aujourd'hui c'est possible, je le vois, je le vis. Mais ce n'est pas assez rapide, car il existe encore des freins, des peurs et des rivalités. Un de mes enfants m'a dit un jour qu'il préférerait avoir 60 ans plutôt que 10 ans, pour ne pas vivre trop longtemps sur une planète en déclin. Une claque douloureuse. Affirmer que la jeune génération opérera les changements nécessaires, c'est cultiver l'immobilisme et plomber leurs projets. C'est pour eux, qu'élus locaux, nous devons agir et coopérer afin que le mot avenir reste un joli mot plein de promesses et de sérénité. »

NADINE WENDLING

Maire de Neuvecelle (Haute-Savoie),

Vice-Présidente de la Communauté de communes Pays d'Evian Vallée d'Abondance

RETOUR VERS LE FUTUR

Y aura-t-il de l'eau pour Noël ?

De notre envoyé spécial en Savoie, le 15 novembre 2035

L'ambiance était morose hier soir au conseil municipal de Pic la Montagne. Gérard d'Amont, édile de la commune de 1000 habitants permanents (10 000 touristes en hiver) était bien ennuyé pour présenter la situation. Plus d'eau pour fabriquer la neige de culture ! À cette période, tout le monde s'arrache la ressource : les résidences secondaires se remplissent, l'hydroélectricité tourne à plein régime et la sécheresse estivale s'est prolongée. Pour la neige de culture, ça coince.

« Mais nous avons besoin de faire de la neige pour assurer notre saison ! » scande un conseiller municipal, moniteur de ski depuis 30 ans dans la station de Super Pic. « C'est vital pour notre économie. Depuis 10 ans, ce sont les arbres qui dépérissent à cause de ce foutu scolyte, donc plus de retombées économiques pour la commune, la scierie a fermé. Les foins sont de plus en plus pauvres et l'alimentation du bétail coûte de plus en plus cher à nos agriculteurs, enfin, les deux qui nous restent... Il faut faire pression sur le Préfet pour qu'il nous autorise à prélever de l'eau, c'est une question de survie pour notre territoire. » Embarrassé, le maire, ancien forestier reconverti par obligation et désormais gérant d'une petite épicerie, librairie, bureau de poste, pharmacie, est bien au fait de ces problèmes : « Ça fait des années que je dis qu'il nous faut une gestion concertée de la ressource en eau, mais chacun y va de ses projets de barrages et de sa gestion à la petite semaine ! »

Depuis 15 ans, toute la vallée a connu une urbanisation forte avec la multiplication de résidences, garantes de fraîcheur, de déconnexion et d'éloignement des zones surchauffées l'été. Les crises successives liées aux coronavirus des années 2020 ont provoqué des exodes massifs vers ces lieux de montagne, le télétravail et l'attrait des riches retraités pour la fraîcheur aidant. Tout cela a profité au territoire : les entreprises de BTP et les commerces saisonniers se sont bien développés. Mais cette urbanisation a augmenté la consommation d'eau et altéré les zones de renouvellement de la ressource. D'ailleurs, la commune est toujours en procès pour destruction d'une zone humide lors de la construction du lotissement du Village Bas.

« Pendant qu'on construit, on ne travaille pas à la gestion de la ressource en eau et aujourd'hui, voilà ce qui se produit » conclut le maire, amer. « On a besoin d'eau pour notre économie » renchérit le moniteur. « Il ne faut pas compter sur la neige naturelle pour nous faire la saison, ça fait cinq ans qu'on n'a eu que quelques centimètres. Sans les canons à neige on serait morts. »

« Il y a bien eu des indemnités Covid-19 dans les années 2020, on peut toujours se regrouper avec les autres stations dans notre cas, et elles sont nombreuses, ça devrait plaider en notre faveur. »

Le conseil se conclut sur cette proposition de Gérard d'Amont. Gageons que le Préfet entendra d'une oreille amusée la sollicitation de la commune qui prétend travailler avec les communes voisines pour faire de la neige de culture mais qui est incapable de mettre en œuvre une gestion collective de la ressource en eau !

UN AUTRE SCÉNARIO EST POSSIBLE

Une politique de l'eau ambitieuse

L'intercommunalité a défini, dès 2022, une politique de l'eau ambitieuse, où chaque profil d'usager est représenté au sein d'un conseil de défense de l'eau. Le conseil a dès 2023 commencé par faire un diagnostic prospectif sur l'avenir de la ressource en eau au regard des impacts locaux du changement climatique.

Il a fallu pour cela que chaque membre des équipes municipales soit formé non seulement aux enjeux de préservation de l'or bleu, mais aussi aux mécanismes plus globaux du dérèglement climatique. Tous les habitants qui le souhaitaient pouvaient se joindre aux sessions de formation sur simple inscription auprès de la mairie. Tout cela a pris quelques mois, mais les ateliers ludiques ont fortement enthousiasmé les participants. Les fresques et posters créés pour l'occasion ont depuis été affichés dans les rues.

Le programme d'action a tout d'abord conduit à un usage parcimonieux de la ressource en eau dans les stations de ski. Les vacanciers étaient sensibilisés à la préservation de l'eau dès leur arrivée en station. L'ensemble des hôtels ont été équipés de toilettes sèches, avec sciure de bois issue de la scierie locale, et de systèmes de recyclage des eaux grises. Nombreux sont les touristes qui ont ensuite installé ces dispositifs de retour chez eux ! Des activités de « tourisme extensif », axées sur le ski de randonnée, ont aussi été développées.

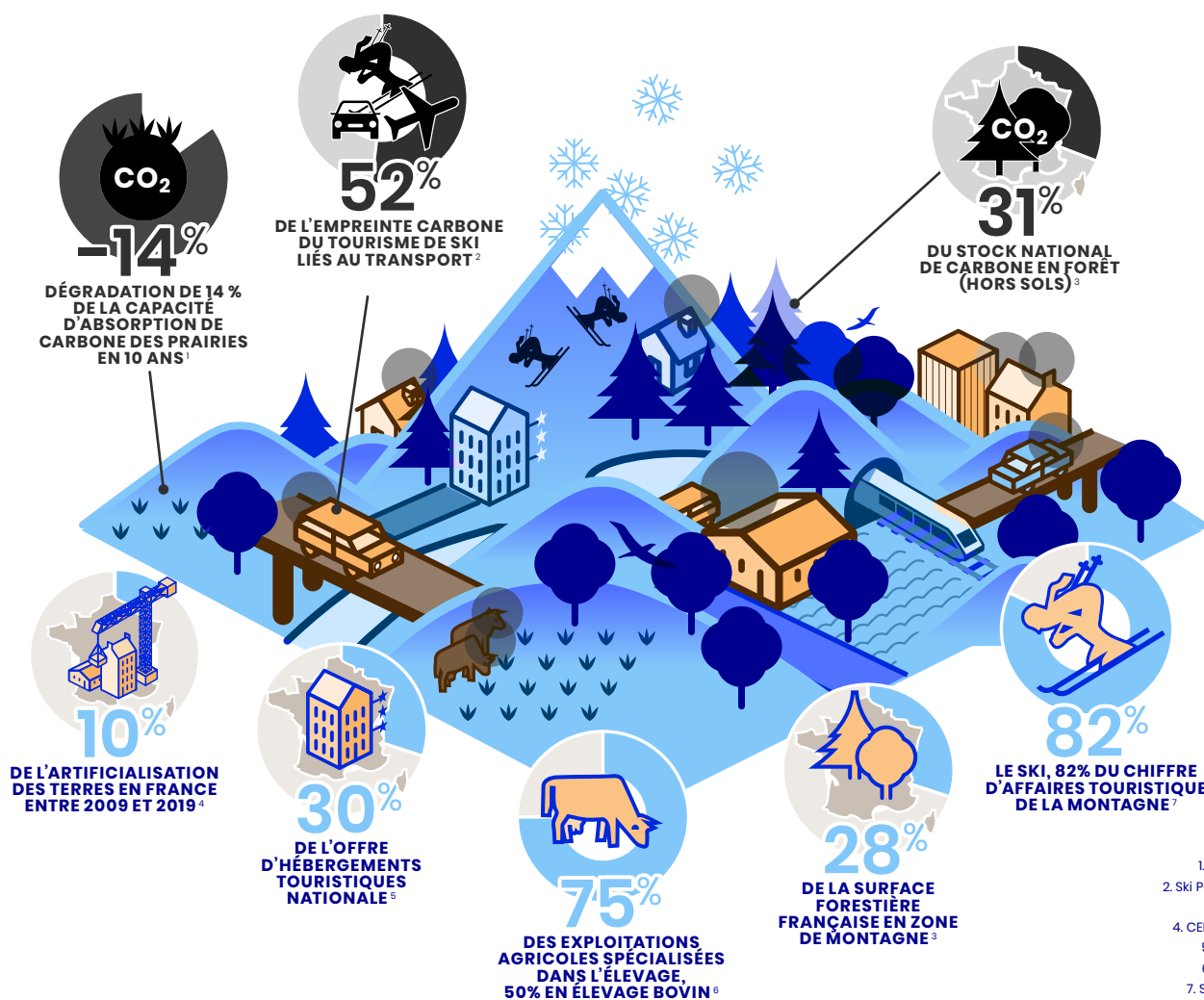
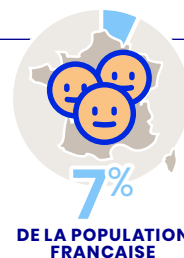
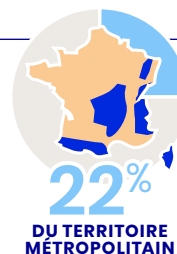
Les éleveurs ont également été mis à contribution pour limiter l'usage de l'eau. L'intercommunalité a mis en œuvre une réduction des cheptels calibrés pour maintenir les ouvertures paysagères et pour ne pas dépendre d'approvisionnements supplémentaires provenant de l'extérieur. Cette réduction, accompagnée d'aides à la diversification d'activités pour les éleveurs, a permis d'avoir une activité moindre mais durable. Les fauches ont, elles aussi, été repensées pour favoriser au maximum la biodiversité, et plus seulement le rendement laitier. La faune s'est d'ailleurs reconstituée plus rapidement que prévu : de grands mammifères sauvages comme les lynx ou les bouquetins ont montré plus souvent le bout de leur museau, et un nid de gypaètes a été observé dans une cavité surplombant le village de Pic la Montagne.

En matière d'urbanisme, toute nouvelle extension urbaine n'était autorisée qu'à la condition d'être gérée par la collectivité. Celle-ci, par la mise en place de l'office foncier solidaire, a construit des logements denses réservés aux actifs les plus précaires du territoire. Sur les résidences existantes, le prix est devenu inabordable, mais les services vitaux ont été préservés, et l'âge moyen des habitants a été abaissé à 37,5 ans. Cette préservation, couplée au déploiement des zones humides de tête de bassin a permis de limiter les glissements de terrain. Les forêts ont été adaptées au changement climatique à travers l'introduction d'essences plus résistantes aux sécheresses, en anticipant les dépérissements via des coupes ciblées. La construction de grands bâtiments en ossature bois et la fabrication de meubles en bois massif sont devenues deux activités économiques florissantes pour la région.



PORTRAIT DES TERRITOIRES DE MONTAGNE

Les territoires de montagne se caractérisent par leur plus forte sensibilité au changement climatique, par la richesse de leurs espaces naturels, ainsi que par l'importance de l'élevage bovin et du tourisme, secteurs très impactés par la transition écologique.



Sources:

1. HCC, 2022
2. Ski Planet, 2022
3. IGN, 2011
4. CEREMA, 2022
5. MTE, 2015
6. MTE, 2013
7. Sénat, 2022

Une exposition et une vulnérabilité accrues au changement climatique

Les territoires de montagne¹ représentent 22 % des territoires de Métropole pour 7 % de la population française.

Le réchauffement est près de deux fois plus rapide en montagne qu'au niveau global². Ce réchauffement accru se conjugue à une sensibilité importante des activités humaines (mobilités, agricultures, réseaux, etc.) en raison des reliefs.

L'enjeu cardinal de l'eau et de la biodiversité

En montagne, l'eau sert à une grande variété d'usage : production hydroélectrique, agriculture, production de neige artificielle, besoins en eau potable, etc. Le changement climatique réduit globalement la quantité d'eau disponible. L'évapotranspiration s'est accrue d'environ 10 % sur les 30 dernières années dans les Alpes et la quantité d'eau disponible annuellement pour la croissance des plantes a décru d'environ 15 %. Les activités d'élevage (75 % des exploitations agricoles) doivent s'adapter, en modifiant les dates de montée et de descente en alpage ou les parcours de transhumance, mais aussi face au manque de fourrages lors d'épisodes de sécheresse³. Puits de carbone stratégique, les prairies voient cette capacité se dégrader en raison des pratiques agricoles (-14 % depuis 10 ans).

L'importance des forêts de montagne

Les reliefs ont préservé les espaces montagnards plus que tout autre des activités humaines. Ils abritent encore aujourd'hui une biodiversité et des écosystèmes d'une valeur inestimable (forêts, alpages, zones humides, etc.). La poursuite de la dégradation des écosystèmes aggraverait les bouleversements écologiques en cours⁴. Les sols et les milieux humides de montagne contiennent des stocks de carbone significatifs, auquel s'ajoute une importante quantité de carbone stocké dans leurs forêts vieillissantes (31 % du stock de carbone en forêt). L'augmentation du risque d'incendie et de la fréquence des sécheresses menace l'équilibre des écosystèmes et les activités économiques liées

(agriculture, tourisme). La sécurité des personnes et des infrastructures est aussi en jeu sur des reliefs fragiles où les écosystèmes jouent un rôle de stabilisation.

L'inéluctable contraction de l'économie touristique

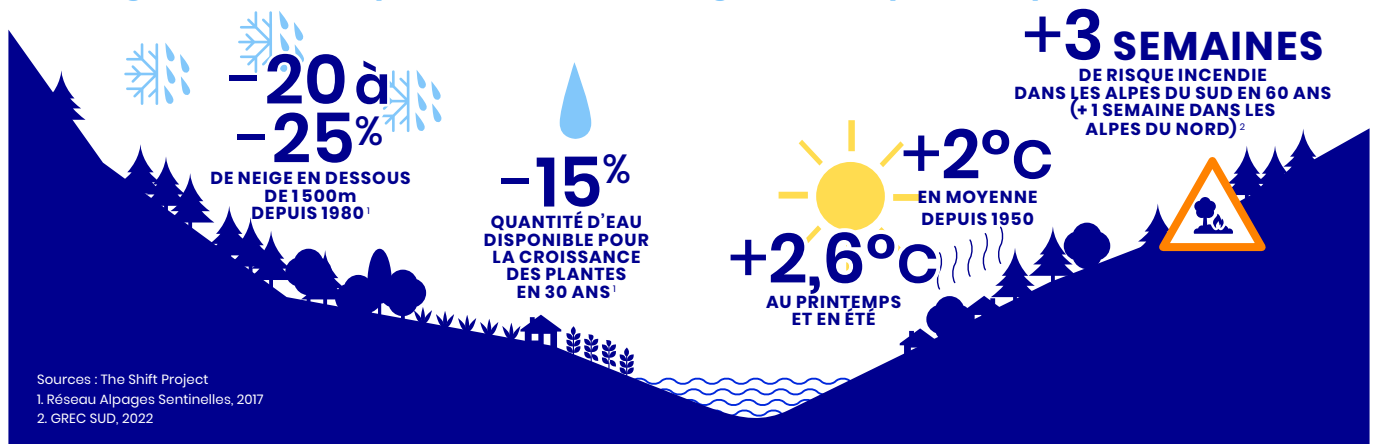
Les Alpes ont perdu 20 à 30 % d'enneigement en dessous de 1 500 m d'altitude. Ce phénomène interroge la grande dépendance de l'économie de montagne à l'activité « ski », qui représente aujourd'hui 82 % du chiffre d'affaires touristique de la montagne⁵. En 2030, à 1 500 mètres d'altitude, seuls quelques massifs (Jura, Vosges, Alpes du Nord et du centre) pourraient encore disposer d'une couverture neigeuse assez épaisse, pendant une durée suffisante, pour garantir la pérennité de l'offre touristique hivernale⁶. Ils devront aussi décarboner une activité ski dont 52 % de l'empreinte carbone est liée au transport⁷.

Un isolement, facteur de vulnérabilité

L'enclavement et la dispersion de nombreux villages, leur positionnement en bout de réseau, posent des enjeux d'accessibilité et de sécurité croissants tandis que les effets du dérèglement climatique menacent les infrastructures et réseaux. Les routes de montagne font par exemple l'objet d'éboulements fréquents⁸.

1. L'Observatoire des Territoires, *Les communes classées en zone de montagne (zonage agriculture)*. Consulté le 9 octobre 2022.
2. UICN, *Changement climatique et risques naturels dans les montagnes tempérées*, 2016.
3. Réseau Alpages Sentinelles *Comprendre le changement climatique en alpage*, 2017.
4. Cerema, SCoT et montagnes - *Repères techniques et juridiques*, février 2021.
5. Marie-Noëlle Battistel et Laurence Gayte, *Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission des affaires économiques, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur le tourisme de montagne et les enjeux du changement climatique*. Assemblée Nationale, février 2022.
6. Renan Dantec et Jean-Yves Roux, *Adaptation de la France aux changements climatiques à l'horizon 2050*. Sénat, 2019.
7. Ski Planet, *Empreinte carbone pour 1 journée de ski*. Consulté le 22 septembre 2022.
8. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), *L'océan et la cryosphère dans le contexte du changement climatique*, 2019.

Un dérèglement climatique accéléré en montagne : l'exemple des Alpes



LES ENJEUX DE L'EAU ET DE LA RÉSILIENCE ALIMENTAIRE



Gérer l'eau en montagne
comme une ressource
rare à partager



Accompagner
les éleveurs dans l'évolution
de leur métier



Diversifier
l'agriculture et manger
plus local

LES FORÊTS, DES ÉCOSYSTÈMES ESSENTIELS À LA NATION



Préserver et adapter
les forêts, stock de carbone
stratégique



Hiérarchiser les usages du bois:
la construction et l'industrie
avant l'énergie !



Revoir la gouvernance
des territoires forestiers

TRANSFORMER L'ÉCONOMIE LOCALE, LA DÉPOLARISER DU TOURISME



Décarboner la mobilité
des visiteurs de la montagne
au bénéfice des locaux



Faire de son séjour
à la montagne un moment
de sensibilisation écologique



Mettre fin
à la monoculture
touristique

L'ISOLEMENT: ENTRE VULNÉRABILITÉS ET FACTEURS DE RÉSILIENCE



Adapter son territoire
de montagne tout en
le préparant aux crises



Lutter pour l'accessibilité
des services essentiels



Valoriser le patrimoine
culturel de la montagne
pour davantage de résilience



LES ENJEUX DE L'EAU ET DE LA RÉSILIENCE ALIMENTAIRE



Gérer l'eau comme une ressource rare à partager

Le changement climatique met sous pression les « châteaux d'eau » du pays et impose de réinventer la gouvernance de la ressource en eau.

Les espaces montagnards font face à un stress hydrique croissant alors même qu'ils font office de « châteaux d'eau » pour le territoire français. La gestion et le partage de la ressource en eau sont devenus des questions essentielles. Face à l'intensification des sécheresses, les besoins de l'agriculture risquent d'aller croissant. Se posera alors la question de la nature des activités et pratiques agricoles. La prédominance de l'élevage, par exemple, peut être une source de pollution et d'eutrophisation des cours d'eau et des lacs, et les cultures associées sont souvent gourmandes en eau. Les zones humides représentent les plus grands réservoirs de carbone par unité de surface et abritent une biodiversité exceptionnelle. Abondantes en zone de montagne, leur sanctuarisation, voire leur restauration doit être entérinée dans tous les Plans locaux d'urbanisme. L'ampleur de l'enjeu réclame une coopération impliquant intercommunalités et Département (voire Région). Face aux conflits actuels et aux enjeux d'arbitrages des usages de l'eau pour l'agriculture, mais aussi le tourisme, l'industrie, la production électrique et la consommation des habitants, il s'agit de réinventer la gouvernance de l'eau. La question du périmètre de la prise de décision sera capitale. Si certaines décisions relèvent de l'échelon le plus local, l'eau des montagnes est essentielle au fonctionnement de l'ensemble du bassin versant qu'elle irrigue. La fonte des glaciers réduira ainsi d'au moins 15 % le débit du Rhône d'ici 2100¹.

Levers d'action

- Sanctuariser et restaurer les zones humides et les cours d'eau.
- Faire évoluer la gouvernance pour hiérarchiser collectivement les usages de l'eau.
- Limiter le développement de nouveaux investissements gourmands en eau.

+ Protéger les ressources stratégiques en eau PNR du Vercors (Isère, Drôme)

- Etude de recensement des principales masses d'eau capables d'alimenter la population dans les 30 prochaines années.
- Critères stratégiques: volume important, qualité correcte, proche des habitations, assez épargnée par les activités humaines.
- Plan d'actions pour mieux les préserver.

► Préserver la biodiversité, l'eau et le stock de carbone des tourbières et lacs de la montagne jurassienne Vidéo 2' 09", PNR Haut Jura, (Doubs, Jura)

- Restauration des zones humides après des dizaines d'années d'exploitation agricole.
- Recréation de 5 km de cours d'eau.
- Label RAMSAR.

+ Des millions pour arrêter les canons à neige Département de la Drôme

- Décision de la présidente de ne plus investir dans les canons à neige, évitant de nouvelles consommations d'eau.
- Au total: 7 stations dans le département, 200 000 visiteurs, 10 millions d'euros de retombées économiques.
- 15 millions d'euros sur quatre ans pour accompagner les stations dans leur transition:
 - Reboiser les domaines pour conserver la neige plus longtemps.
 - Diversifier les activités en hiver comme en été.



Accompagner les éleveurs de montagne dans l'évolution de leur métier

Face au dérèglement climatique, l'évolution de l'élevage devra concilier réduction des cheptels, amélioration des revenus et préservation des écosystèmes de montagne.

En montagne, l'agriculture et en particulier l'élevage – notamment bovin – représente un secteur économique de première importance, ferment de l'identité locale et façonnant des paysages. L'alimentation des animaux est répartie entre une récolte de fourrage et des périodes de pâturage. Vulnérable aux sécheresses plus fréquentes qui réduisent les rendements des prairies et des cultures fourragères, l'élevage est aussi un poste majeur d'émissions de GES des territoires de montagne. L'élevage restera structurant dans l'agriculture de montagne. Mais la taille du cheptel sera réduite pour l'adapter à l'équilibre écologique des milieux afin de limiter le surpâturage, les pollutions et le recours aux cultures dédiées. La séquestration de carbone dans les prairies est essentielle à l'atteinte des objectifs nationaux de neutralité carbone. Elle a néanmoins diminué de 14 % en 10 ans à la suite de conversions en terres cultivées ou de retournement des sols des prairies. La préservation de ce puits de carbone impliquera donc une évolution des pratiques.

Leviers d'action

- ▶ **Accompagner les exploitants pour développer les pratiques de polyculture-élevage et une taille de cheptel réduite en équilibre avec les milieux.**
- ▶ **Travailler sur les cahiers des charges des AOP/AOC pour réduire l'emprise de l'élevage tout en améliorant le revenu des éleveurs.**
- ▶ **Faire évoluer les pratiques pour maximiser le potentiel de séquestration de carbone des prairies.**

+ Échanger avec les éleveurs de montagne sur l'adaptation de leur métier au changement climatique

PNR du Vercors (Isère, Drome)

- Séminaire organisé en mars 2022 sur le changement climatique dans le Vercors : quelles adaptations pour les élevages ?
- Objectif : partager avec les éleveurs du massif les résultats de travaux scientifiques sur :
 - L'évolution du climat et ses impacts sur les ressources du massif du Vercors
 - Les leviers d'adaptation de l'élevage à mettre en place à court et moyen terme
- Une vingtaine d'éleveurs, surtout bovins, participants
- Des intervenants de l'INRAE, des Chambres d'agriculture et du Parc Naturel Régional du Vercors

+ Des diagnostics prospectifs sur l'évolution de l'agriculture et de l'élevage

PNR du Queyras (Hautes-Alpes)

- Diagnostic élaboré en 2021, en préparation de la nouvelle Charte du Parc 2024-2039
- L'agriculture et l'élevage face au changement climatique
- Les pistes d'adaptation et d'atténuation

+ La profession agricole mobilisée pour adapter ses pratiques

Massif Central

- Projet AP3C, adaptation des pratiques culturales au changement climatique, depuis 2015
- Projet de Recherche Développement, animé par le SIDAM, avec onze Chambres d'Agriculture départementales du Massif Central et l'Institut de l'Élevage
- Des agriculteurs référents chargés d'expérimenter de nouvelles pratiques



Diversifier l'agriculture et manger plus local

La diversification des productions agricoles pour couvrir les besoins des populations locales permettra d'améliorer la faible résilience alimentaire des zones de montagne.

Les territoires de montagne dépendent pour leur alimentation de chaînes logistiques particulièrement étendues et sont, du fait de leur enclavement, très sensibles aux risques de rupture d'approvisionnement. En montagne, les surfaces agricoles sont de qualités très inégales avec une grande part de surfaces peu productives consacrées à l'élevage. Les productions hors élevage ne couvrent que très faiblement les besoins locaux, en particulier en matière de fruits et légumes. La dynamique démographique de certains territoires (comme en Haute-Savoie) accentue le déséquilibre production-consommation, ce qui devrait questionner les politiques d'accueil sur ces territoires. Une plus grande part de la production agricole locale devra alimenter les habitants par des circuits courts, quand certaines surfaces seront réorientées vers la diversification. Les contraintes d'irrigation et le développement des sécheresses pousseront à l'adoption de pratiques agroécologiques et au développement de cultures moins gourmandes en eau. Ces évolutions devront être promues et accompagnées par les acteurs publics.

Leviers d'action

- **Travailler à la diversification des exploitations agricoles pour produire à destination du marché local.**
- **Déclasser les zones agricoles fertiles des espaces à urbaniser.**
- **Utiliser le levier de la commande publique pour favoriser les pratiques agroécologiques.**

+ **J'veux du local !** (Jura)

- Site annuaire des produits du Jura à l'initiative de la Chambre d'Agriculture du Jura
- Recensement et mise en relation avec tous les lieux (fermes, marchés, AMAP...), tous les produits (AOC, Bio, Made In Jura) et tous les producteurs
- Localisation sur des cartes interactives, fiches de présentation, moteur de recherche

+ **Un projet agro-environnemental et climatique** PNR Monts d'Ardèche (Ardèche)

- Portage par le PNR en partenariat avec les trois communautés de communes du plateau ardéchois et la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche
- Une stratégie permettant de cibler les mesures agro-environnementales
- Un diagnostic forces/faiblesses/opportunités/menaces du territoire
- Un cap affiché : la biodiversité comme ressource clé de la compétitivité des systèmes agricoles locaux
- Une Charte pour les agriculteurs engagés
- Des évaluations, capitalisations et diffusions des résultats

+ **Une ferme intercommunale pour s'alimenter en légumes** CdC Thiers Dore et Montagne (Puy de Dôme)

- Zone en déprise agricole, 3,5 ha de friches propriété de l'intercommunalité
- Equipement d'une ferme : défrichage, irrigation, bâtiment pour 200 000 euros
- Appel à candidatures, une dizaine de candidats, trois jeunes agriculteurs non issus du monde agricole sélectionnés
- Organisés en GAEC, production maraichère bio
- Vente en circuits courts et cantines scolaires

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Protéger les ressources stratégiques en eau**
PNR du Vercors, (Isère, Drôme)
- + **Préserver la biodiversité, l'eau et le stock de carbone des tourbières et lacs de la montagne jurassienne**
Vidéo 2' 09", PNR Haut Jura, (Doubs, Jura)
- + **Des millions pour arrêter les canons à neige**
Département de la Drôme
- + **Échanger avec les éleveurs de montagne sur l'adaptation de leur métier au changement climatique**
PNR du Vercors, (Isère, Drome)
- + **Des diagnostics prospectifs sur l'évolution de l'agriculture et l'élevage**
PNR du Queyras, (Hautes-Alpes)
- + **La profession agricole mobilisée pour adapter ses pratiques**
Massif Central
- + **J'veux du local !**
(Jura)
- + **Un projet agro environnemental et climatique**
PNR Monts d'Ardèche (Ardèche)
- + **Une ferme intercommunale pour s'alimenter en légumes**
CdC Thiers Dore et Montagne (Puy de Dôme)

Pour aller plus loin

- + **Alpages sentinelles**
dispositif pour mieux comprendre et anticiper les conséquences du changement climatique en alpages
- + **PASTORALP**
projet européen de recherche visant à étudier et réduire la vulnérabilité des pâturages alpins au changement climatique, avec le Parc National des Ecrins (Haute Alpes, Isère) et le Parc du Grand Paradis (Italie)
- + **Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud**
GREC SUD, Région PACA, ADEME, 2018
- + **CRATER**, calculateur pour la résilience alimentaire des territoires
- + **Vers la résilience alimentaire**
Les greniers d'abondance, 2020

Sources

- 1. Matthias Huss et Regine Hock**
Global-scale hydrological response to future glacier mass loss.
Nature Climate Change 8,
n° 2 (février 2018): 135-40
- 2. Haut Conseil pour le Climat**
Rapport annuel 2022 - Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions, 2022.



LES FORÊTS, DES ÉCOSYSTÈMES ESSENTIELS À LA NATION



Préserver et adapter les forêts, stock de carbone stratégique

La gestion raisonnée et l'adaptation au changement climatique des forêts de montagne conditionnent leur contribution essentielle à la résilience locale et nationale.

Les territoires à plus de 600 m d'altitude ne constituent que 16 % du territoire métropolitain mais concentrent 28 % de la forêt française.

Le volume de bois sur pied à l'hectare en montagne étant supérieur à la moyenne nationale, la forêt de montagne abrite 31 % du stock de bois en forêt de production, et donc une part équivalente du carbone stocké en forêt en France³. S'y ajoute le carbone des sols qui y bat des records à l'hectare et plafonne dans de nombreuses zones. Les pratiques sylvicoles doivent limiter l'impact sur ce stock de carbone des sols, qui peut être aussi important que le stock aérien, au risque de menacer nos ambitions climatiques⁴. Réservoir de carbone, les forêts assurent également un rôle de protection face à différents phénomènes naturels auxquels la montagne est surexposée (éboulement, érosion, etc.). Elles abritent des espèces végétales et animales variées et façonnent la qualité des paysages de montagne. Accueillant des usages récréatifs, elles assurent aussi une fonction économique de premier plan et contribuent au financement de nombreuses communes détentrices de forêts². Certaines zones de montagne, désormais soumises à un risque incendie important, vont devoir développer des plans de prévention ambitieux et une gestion forestière adéquate. La continuité de l'exploitation forestière permettra de prévenir les dépérissements et d'adapter la forêt au changement climatique en diversifiant les essences.

Leviers d'action

- Adapter les essences au changement climatique, pratiquer des coupes préventives ciblées pour éviter les dépérissements.
- Limiter autant que possible le recours à des pratiques sylvicoles qui déstockent le carbone du sol (labour, coupe rase, etc.) et faire évoluer le PLU pour préserver les surfaces forestières.
- Établir, mettre en œuvre et réhausser l'ambition des plans de prévention des incendies.

+ Prévoir vite les forêts de demain

Kintzheim (Bas-Rhin)

- Une situation sanitaire dégradée des forêts sur la commune
- Un réchauffement climatique trop rapide pour une adaptation des peuplements existants
- Un programme de plantations, avec l'ONF, de diverses essences (châtaigniers, cèdres de l'Atlas, chênes sessiles, chênes d'Amérique, pins Salzman) en complément de la régénération naturelle

+ 1 arbre, 1 habitant (Isère)

Programme du Département de l'Isère, 14 millions d'euros jusqu'en 2028

- Objectif : soutien au monde forestier pour garantir l'avenir des forêts face au changement climatique
- Quatre axes :
 - Forestier : plantations et régénération naturelle des forêts publiques et privées
 - Agricole : notamment pour la plantation de haies
 - Cadre de vie : verdier les centre-bourgs et constituer des îlots de fraîcheur
 - Patrimoine départemental (collèges, Maisons départementales...)

► La forêt fait école

Lirac (Gard) Vidéo 5' 22"

- Programme national « Dans 1000 communes, la forêt fait école » porté par la Fédération Nationale des Communes Forestières
- Parcelle pédagogique proche d'une école primaire illustrant les essences méditerranéennes
- Sensibilisation des scolaires à la protection de la forêt, « 2^e salle de classe »
- Implication du conseil municipal



Hiérarchiser les usages du bois : la construction et l'industrie avant l'énergie !

Face à une ressource fragilisée et une demande croissante de bois, la filière doit faire évoluer ses pratiques et réaffirmer la hiérarchie des usages.

Matériau renouvelable et stockant du carbone, le bois est essentiel à la décarbonation de l'économie française, en particulier au secteur de la construction et de la rénovation. Afin que le carbone contenu dans le bois soit relâché le plus tard possible, les filières où sa durée de vie est la plus longue sont à privilégier. Face à la baisse du nombre de scieries et au vieillissement des bûcherons⁵, les écosystèmes territoriaux peuvent être redynamisés par une valorisation locale des produits bois dans la construction et la rénovation. Si le bois d'œuvre est déjà majoritairement utilisé comme matériau, il existe néanmoins des marges d'amélioration. La marge de progrès est en revanche très importante pour la réorientation de bois destiné à la production de papier et d'énergie vers des usages plus durables comme les panneaux et les isolants⁶. L'ADEME⁷ rappelle que le bois énergie n'est pas neutre en carbone : la neutralité comptable suppose une repousse d'une forêt de même qualité par la suite, chose de moins en moins acquise avec le changement climatique. La combustion de bois émet en elle-même plus de GES que celle du charbon et elle est de loin la première source de pollution de l'air dans les vallées : le recours au bois énergie doit être envisagé avec parcimonie et faire l'objet d'une analyse coûts-bénéfices attentive.

Leviers d'action

- Faire de l'exploitation des forêts communales un modèle en matière de priorisation des usages.
- Utiliser la commande publique comme levier de développement de la construction bois.
- Privilégier les chaufferies collectives au bois plutôt que la multiplication des foyers individuels moins performants ; moderniser les appareils de chauffe au bois (bois sec ou granules plutôt que bûches).

+ Construire en bois local

PNR Haut-Jura (Jura, Doubs, Ain)

Plusieurs projets accompagnés par le Parc Naturel Régional du Haut-Jura :

- Construction d'habitations légères de loisir (HLL) : ossatures bois, bardage bois extérieurs et prestations intérieurs bois...
- Voyage d'études d'une délégation d'acteurs de la filière forêt-bois dans l'Ain : construction bois, qualité environnementale, performance énergétique, mobilisation de lycées professionnels...

+ Chaufferie automatique au bois

CdC du Haut-Vallespir (Pyrénées Orientales)

- Projet de réhabilitation de l'EHPAD « *El Cant Dels Ocells* »
- Couplage avec des panneaux solaires thermiques
- Substitution complète aux énergies fossiles (ex : chaudière au gaz)
- Enjeu économique pour s'affranchir des fluctuations de prix des énergies fossiles

► L'atelier communal booste la filière locale

Barreme (Alpes de Haute-Provence)

Vidéo 3' 55"

- Réhabilitation d'un atelier ONF obsolète
- Participation au programme « *100 constructions publiques en bois local* » initié par la FNCOFOR
- Usage de la labellisation origine et qualité « *Bois des Alpes* »
- Circuits courts et création d'emplois



Revoir la gouvernance des territoires forestiers

La multiplicité des enjeux de résilience et des acteurs liés à la forêt réclame une gouvernance renouvelée et élargie.

La forêt publique est plus importante dans les zones de montagne que sur le reste du territoire (jusqu'à 54 % à plus de 1200 m)⁸, dont une grande part sous gestion des collectivités locales. Celles-ci sont légitimes et en position de force pour impulser le renouvellement de la gouvernance forestière locale en permettant davantage aux citoyens et associations de contribuer au débat. Le morcellement de la forêt privée est souvent un frein au développement de sa gestion durable. La réforme récente de la procédure d'acquisition des biens sans maître et l'accès facilité au registre fiscal pour connaître les propriétaires de terrain facilitera l'acquisition en propre par la collectivité. La collectivité ou les collectivités unies pourront proposer aux acteurs privés une gestion mutualisée de la forêt, voire du massif. La mise en place d'une gouvernance collective renouvelée incluant toutes les parties prenantes du territoire (y compris des scientifiques et acteurs des infrastructures et réseaux) permettra d'améliorer la gestion forestière pour répondre au mieux à ses multiples fonctions. La préservation de la forêt, chère à un grand nombre de citoyens, peut être un levier de mobilisation sur les enjeux climatiques alors que les dépérissements se multiplient. Mise au cœur du renouvellement du projet de territoire, la forêt est un point d'entrée pour une révision de la gouvernance et une sensibilisation des habitants et des acteurs à une vision systémique des enjeux.

Leviers d'action

- ▶ **Soutenir le maintien ou l'implantation de scieries locales via la promotion du bois local auprès des habitants et des entreprises de construction.**
- ▶ **Organiser une convention locale sur l'avenir de la forêt et tester une gestion de la forêt comme commun et les « Chartes forestières » comme outils de planification et d'animation territoriale.**
- ▶ **Proposer aux propriétaires de petites parcelles la création de groupements forestiers publics pour la gestion raisonnée des forêts et des alpages.**

▶ **La Charte forestière des Vosges du Nord**

PNR des Vosges du Nord (Vosges)
Vidéo 10' 04"

- La valorisation des ressources forestières au cœur du projet de territoire
- La coordination de tous les acteurs locaux, un soutien à la filière forêt-bois
- Une ambition : passer par l'économie pour améliorer le degré de naturalité du territoire

+ **Mutualiser la récolte entre forêts publique et privée**

le Contrat d'Exploitation Territoriale du Haut-Breda (Isère)

- Objectif : un cadre juridique contraignant de récolte forestière mutualisée public-privé, économiquement viable et conforme au Projet de Territoire.
- Contrat signé entre le territoire et l'acheteur de bois en charge de la récolte
- Principes :
 - Récolte respectueuse des attentes du projet de Territoire
 - Facilités logistiques et baisse des coûts d'exploitation du fait d'un regroupement des propriétaires forestiers
 - Juste rémunération des propriétaires forestiers et qualité d'exploitation

+ **Le Groupe Forêt-Bois, instance de gouvernance de la Charte Forestière, PNR du Morvan (Nièvre)**

- Animation des travaux du groupe par le Parc, plusieurs sessions par an
- Toutes les parties prenantes de la Charte Forestière :
 - Les élus : maires, élus communaux, Département, Région et référents forêt du territoire
 - Les associations environnementales et citoyennes
 - Les institutions comme CRPF, ONF, COFOR, Fédération des chasseurs, Chambre des Métiers
 - Les services de l'Etat : Draal, DDT, Dreal
 - La filière : interprofession, exploitants, scieurs, pépiniéristes...
 - Les propriétaires forestiers
 - Les gestionnaires (coopératives, experts forestiers)
 - Les instituts de formation : lycée forestier...

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Prévoir vite les forêts de demain**
Kintzheim (Bas-Rhin)
- + **1 arbre, 1 habitant**
(Isère)
- ▶ **La forêt fait école**
Lirac, (Gard) Vidéo 5' 22"
- + **Construire en bois local**
PNR Haut-Jura, (Jura, Doubs, Ain)
- + **Chaufferie automatique au bois**
CdC du Haut-Vallespir,
(Pyrénées Orientales)
- ▶ **L'atelier communal booste la filière locale**
Barreme (Alpes de Haute-Provence)
Vidéo 3' 55"
- ▶ **La Charte forestière des Vosges du Nord**
PNR des Vosges du Nord (Vosges)
Vidéo 10' 04"
- + **Mutualiser la récolte entre forêts publique et privée**
le Contrat d'Exploitation Territoriale du Haut-Breda, (Isère)
- + **Le Groupe Forêt-Bois, instance de gouvernance de la Charte Forestière**, PNR du Morvan, (Nièvre)

Pour aller plus loin

- ▶ **Les enjeux de gestion des forêts**
Synthèse des enjeux liés à la forêt avec un agent de l'ONF
Vidéo 10' 29", Mayoussier Production, AXA Research Fund
- + **Construire en bois des Alpes**
Guide pour insérer une fourniture de bois certifié dans la commande publique, Bois des alpes, FNCOFOR, 2013
- + **Synthèse des travaux des assises de la forêt et du bois**
Octobre 2021-Mars 2022
- + **Mutualiser les récoltes de bois en forêts publique et privée**
mise en œuvre d'une démarche concertée à l'échelle des territoires
Mémoire, Laetitia Wolff, AgroParisTech, FCBA, 2019
- + **Projet de territoire forestier**
Guides bonnes pratiques, FCBA, 2018
- + **Favoriser l'intégration des enjeux forestiers dans vos PCAET**
FNCOFOR, ADEME, juillet 2019

Sources

- 2, 5. Cour des comptes** *La structuration de la filière forêt-bois*, 2020.
- 3, 8. IGN** *Forêt de montagne*, s. d.
- 4. Manuel Martin** *La carte nationale des stocks de carbone des sols intégrée dans la carte mondiale de la FAO*. Portail Data INRAE, 2019.
- 6. I4CE** *Réorienter les usages du bois pour améliorer le puits de carbone : sur quels produits miser en priorité ?*, 2022.
- 7. ADEME** *Avis d'expert ADEME : forêt, bois énergie et changement climatique quelles pratiques sylvicoles pour améliorer le bilan carbone des plaquettes forestières ?*, 2022.



TRANSFORMER L'ÉCONOMIE LOCALE, LA DÉPOLARISER DU TOURISME



Décarboner la mobilité des visiteurs de la montagne au bénéfice des locaux

Essentielle à sa pérennité, la décarbonation du tourisme de montagne offrira de nombreux co-bénéfices en matière de résilience locale.

Représentant 52 % de l'empreinte carbone d'une journée de ski⁹, le transport est un chantier de décarbonation majeure, mais c'est surtout un enjeu de résilience locale. La fragilité du tourisme sera exacerbée par les crises, en particulier énergétiques, qui se multiplieront dans les années à venir. Ces crises diminueront la fréquentation des stations. Permettre aux visiteurs d'accéder à la montagne sans recourir aux énergies fossiles, c'est aussi limiter la pollution et la congestion routière localement. Le développement d'alternatives pour la mobilité longue distance et locale sera structurant s'il est pensé pour profiter à l'ensemble de l'économie et à la vie locale (accès aux services et aux emplois notamment). Dans des territoires où les reliefs limiteront le recours aux mobilités actives, le tourisme contribuera à justifier des investissements décisifs en matière de transports en commun.

Leviers d'action

- Promouvoir le train auprès des voyageurs longue distance et militer pour la réouverture des haltes ferroviaires et des gares TER.
- Développer une large offre de transports alternatifs à la voiture individuelle toute l'année alliant transport en commun, transport à la demande (TAD) et auto-partage.
- Sécuriser les voies dédiées aux mobilités actives et développer les stationnements ; fermer certaines routes aux voitures et proposer une alternative en mobilité douce (navette) afin d'éviter la sur-fréquentation et réduire l'empreinte carbone.

- + **Le Club finance les sorties bas carbone**
Club Alpin France Nantes-Atlantique (Loire Atlantique)
 - Les transports, 1^{er} poste d'émissions de GES du club
 - Indemnisation de 50 % du surcoût Transports en commun comparé aux véhicules individuels
 - Plafond de 100 €/personne/sortie
 - Dans le cadre d'un projet « CAF en transitions »
- + **Des navettes électriques à Tignes et Val-d'Isère** (Savoie)
 - Expérimentation de la Compagnie des Alpes
 - Navettes électriques testées durant l'hiver 2021
 - Test jugé concluant et décision de faire migrer progressivement toute la flotte de bus vers des motorisations électriques
- + **Améliorer l'offre de trains**
Enquête de l'Association des Maires de Stations de Montagne
 - 89 % des Français vont aux sports d'hiver en voiture
 - Si une amélioration notable de l'offre de trains et de bus entre gares et stations est proposée
 - 51 % de personnes interrogées sont prêtes à prendre le train
 - 76 % des 18-24 ans
 - Un prix plus compétitif du train : premier facteur d'amélioration pour 43 % de gens interrogés



Faire de son séjour à la montagne un moment de sensibilisation écologique

Propices à un éco-tourisme pédagogique, les territoires de montagne peuvent jouer un rôle dans l'évolution des mentalités vers plus de sobriété et de respect des écosystèmes.

L'importance de la biodiversité en montagne, les effets spectaculaires du réchauffement climatique que l'on peut y observer, son importance dans le cycle de l'eau sont autant de sujets qui permettent d'interpeller et de faire comprendre les enjeux de résilience territoriale. Les enjeux de résilience sont constitutifs de l'histoire des territoires de montagne, histoire et savoir-faire qu'ils peuvent faire revivre et valoriser. Le réchauffement climatique est en train de métamorphoser le territoire français et de rebattre les cartes des territoires attractifs. Face aux canicules à répétition, les reliefs pourraient devenir l'espace privilégié d'un nouveau tourisme de fraîcheur. Cette attractivité potentiellement grandissante est néanmoins à appréhender à l'aune du risque de surfréquentation des milieux naturels.

Leviers d'action

- Promouvoir un éco-tourisme au service de l'éducation aux enjeux écologiques en finançant des postes comme éco-gardes, accompagnateur montagne, etc.
- Valoriser le bâti touristique en été autour des centres de vacances pour enfants, loin de la chaleur étouffante des villes ; bien rénover l'existant (anciens centres de vacances, hôtels de stations de ski, etc.).
- Valoriser des pratiques sportives plus douces respectueuses des milieux et des espèces.

+ Une Charte d'engagements pour un écotourisme de qualité Trièves (Isère)

- Une communication sur : « *l'écotourisme comme un voyage responsable (...) qui contribue à la protection de l'environnement et au bien-être des populations locales* »
- Objectif : garantir les engagements et les progrès de tous les acteurs du tourisme, hébergeurs comme prestataires d'activités
- Des engagements, pour trois ans, sur l'énergie, l'habitat, l'eau, les déchets, les déplacements, les achats, le patrimoine naturel, la communication et la sensibilisation.

+ Des Volontaires pour éduquer les visiteurs CdC du Massif du Vercors (Isère)

- Trois jeunes en Service Civique, deux recrutés par la Communauté de Communes pendant l'été, un jeune recruté par le PNR du Vercors
- Plusieurs thématiques : sensibilisation et communication auprès des randonneurs sur les coupes forestières, le comportement à adopter dans les alpages, l'environnement...

+ Des colos en montagne pour mieux comprendre Département des Alpes-Maritimes

- Écoles départementales
- Accueil des jeunes de 6-12 ans, notamment urbains
- Découverte des richesses de la montagne et de ses fragilités
- Sensibilisation au respect de la nature
- Activités de pleine nature et découverte de l'environnement
- Projet pédagogique autour de la vie en collectivité et du respect des droits et devoirs de chacun



Mettre fin à la monoculture touristique

Les territoires de montagne doivent remettre le tourisme à sa place au profit d'une « *montagne à vivre* » plus qu'à visiter.

La fin du ski alpin ne sera pas due à la disparition de la neige et du froid, mais à la remise en cause de la viabilité des stations.

La ressource en neige ne sera plus suffisante pour garantir une période d'ouverture minimale nécessaire dans les stations de basse et moyenne montagne. Les territoires qui sauront anticiper la contraction de l'affluence touristique et la non-pérennité de leur modèle économique seront les plus résilients. En basse et moyenne montagne, le tourisme hivernal doit effectuer une véritable redirection en programmant la fin progressive des activités de ski¹⁰. Il s'agira pour commencer minimiser les nouveaux investissements et prioriser la maintenance ciblée. Vouloir substituer le tourisme de ski alpin par une autre activité avec un même objectif de revenus et de croissance de l'activité est illusoire. Sans pour autant y renoncer, l'activité économique des territoires concernés devra durablement se dépolariser du tourisme. Aucun modèle préconçu n'apporte aujourd'hui de solution satisfaisante. Un dialogue sans concessions sur l'impérialité de la transformation doit s'ouvrir sur chaque territoire concerné pour lui permettre de se réinventer au bénéfice de ses habitants.

Leviers d'action

- **Organiser et financer l'ingénierie de transition des sites non viables à moyen et long terme.**
- **Planifier la transformation voire la fermeture et le démantèlement de certains actifs non soutenables à moyen ou long terme selon les perspectives climatiques.**
- **Profiter des années de viabilité de ski alpin restant pour dédier des finances à la transition économique et environnementale du territoire.**

+ Anticiper la fin du ski alpin

Métabief (Doubs)

- Station de moyenne montagne, montagnes du Jura
- Choix d'acter la fin du ski alpin à l'horizon 2030-2035 selon les projections climatiques
- Adoption de décisions en cohérence : maintenance des remontées mécaniques (plutôt que renouvellement).
- Portage d'une ingénierie de transition pour créer un nouveau modèle du tourisme et des loisirs à l'échelle du territoire d'influence (au-delà du périmètre du domaine skiable);

+ Intégration d'une offre touristique diversifiée « 4 saisons »

PETR Arlysère (Savoie)

- Diversification des activités touristiques pour renforcer la durabilité de l'économie locale
- Gouvernance multi-acteurs ayant permis l'adhésion de tous à la démarche
- Positionnement des attentes des touristes au cœur de la démarche
- Dynamique territoriale autour d'une stratégie commune en cinq axes :
 - Interconnexion des pôles stations et stations vallée selon des logiques durables
 - Développement de l'offre (complémentarité et complétude)
 - Innovation sur les questions d'hébergement
 - Renfort de la notoriété des destinations
 - Système de gouvernance pour la mise en œuvre de la stratégie

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Le Club finance les sorties bas carbone**
Club Alpin France Nantes-Atlantique (Loire-Atlantique)
- + **Des navettes électriques à Tignes et Val-d'Isère**
(Savoie)
- + **Améliorer l'offre de trains**
Enquête de l'Association des Maires de Stations de Montagne
- + **Une Charte d'engagements pour un écotourisme de qualité**
Trièves, (Isère)
- + **Des Volontaires pour éduquer les visiteurs**
CdC du Massif du Vercors, (Isère)
- + **Des colos en montagne pour mieux comprendre**
Département des Alpes-Maritimes
- + **Anticiper la fin du ski alpin**
Métabief, (Doubs)
- + **Intégration d'une offre touristique diversifiée « 4 saisons »**
PETR Arlysère, (Savoie)
- + **Sortir du tout ski... par le ski**
La Clusaz, (Haute-Savoie)

Pour aller plus loin

- + **La transition climatique des stations de ski**
l'expérience de la station de Métabief, Montagnes du Jura
- + **La montagne sans voiture**
campagne de l'association Mountain Wilderness France, sélection de sorties sans voitures et de bons plans écotourisme
- + **Educ'alpes** : réseau des acteurs de l'éducation à la montagne dans les Alpes françaises
- + **Le label « Flocon Vert »**
label garantissant l'engagement durable des destinations touristiques de montagne
- + **Montagnes en transition**
Dossier thématique Mountain Wilderness, été 2021
- + **Frugalité et comportements touristiques en montagne**
recherche longitudinale pour savoir si une expérience de frugalité en montagne influence l'adoption de pratiques plus responsables, ATEMIA, IREGE, Université Savoie Mont-Blanc

Sources

9. Ski Planet *Empreinte carbone pour 1 journée de ski.*
Consulté le 22 septembre 2022.

10. Renan Dantec et Jean-Yves Roux
Adaptation de la France aux changements climatiques à l'horizon 2050. Sénat, 2019.



L'ISOLEMENT: ENTRE VULNÉRABILITÉS ET FACTEURS DE RÉSILIENCE



Adapter son territoire de montagne tout en le préparant aux crises

L'adaptation des infrastructures et du bâti au changement climatique est nécessaire mais insuffisante face au risque de ruptures auquel les territoires doivent se préparer.

La hausse plus rapide des températures et la topographie des zones de montagne laissent présager une dégradation précoce des infrastructures conçues pour un climat stable. La difficulté d'accès de nombreux territoires ou leur positionnement en « bout de ligne » induit une vulnérabilité supplémentaire aux ruptures de réseaux (route, rail, électricité, internet, etc.). Certains ouvrages d'art sont particulièrement sensibles tels que les ponts à haubans ou les ponts suspendus. Les territoires montagnards sont très exposés à certains aléas environnementaux (éboulements, mouvements de terrain...), qui peuvent conduire à des ruptures durables de réseaux et à l'isolement des territoires¹¹. Les collectivités doivent mettre sur pied des procédures et des stocks qui permettraient de faire face à de tels épisodes. Plus exposés et plus vulnérables, les territoires de montagne ont tout à gagner à se placer en chef de fil de l'adaptation au changement climatique.

Leviers d'action

- Déployer une d'adaptation des infrastructures et du bâti sur la base d'un réchauffement de 2 °C au niveau global a minima.
- Prévoir des stocks de ressources vitales en cas de rupture de réseau.
- Réviser les protocoles de gestion de crise sur la base d'hypothèses revues à la hausse des aléas et traiter le risque de rupture d'approvisionnement pétrolier.

- + **Une « boîte à outils » pour planifier l'adaptation**
Espace Mont-Blanc, Chamonix (Haute-Savoie)
 - Objectif : outils pour s'adapter au changement climatique et mieux planifier leurs projets
 - Mise à disposition de quoi construire des stratégies territoriales d'adaptation
 - Projet européen italo-franco-suisse impliquant la Communauté de communes de Chamonix-Mont-Blanc
 - Une plateforme en ligne appelée « Boîte à outils »
- + **Apprendre des crises, la tempête Alex, 2 octobre 2020**
CdC Alpes d'Azur (Alpes-Maritimes)
 - Retour d'expériences dans le cadre du programme GIRN, Gestion Intégrée des Risques Naturels
 - Rappel des impacts sur le territoire : 10 communes déclarées en Catastrophe Naturelle, une cinquantaine d'évacuations, un réseau de communication hors service pendant une semaine, 5 millions € de dommages, 48 coupures de routes, une centaine de naufragés de la route...
 - Retour d'expériences sur la gestion de la crise
- + **Bâtir une stratégie de prévention des risques avec les habitants**
Cdc Pyrénées Haut-Garonnaises (Haute-Garonne)
 - Projet du programme Stratégie Territoriale pour la Prévention des Risques en Montagne, territoire pilote
 - Objectif : mettre en place une stratégie de prévention des risques naturels
 - Plateforme d'information sur les risques
 - Appel à participation sur la connaissance des habitants en matière de risques et de sa gestion
 - Appel à témoignages et anecdotes sur des crises



Lutter pour l'accessibilité des services essentiels

Le développement des mobilités alternatives et de l'itinérance des services amélioreront l'accès aux services essentiels des habitants de montagne.

Si cette problématique concerne tous les territoires ruraux, elle s'accroît avec l'altitude. En 2020, 79 % des ruraux n'ont pas accès aux urgences en moins de 30 minutes, les habitants des montagnes (Alpes, Corse, Massif Central) étant les plus concernés¹². Ce temps d'accès aux soins révèle une double dépendance : d'une part celle liée aux infrastructures de transport (essentiellement routières) qui sont fortement exposées aux aléas climatiques, et d'autre part celle liée aux carburants, sujets aux problématiques d'approvisionnement. Le coût de la mobilité risque de renchérir l'accès à l'ensemble des services en zone de montagne. Le maintien d'un maillage de services publics et marchands en zone de montagne est essentiel. L'itinérance de certains services permettra de limiter l'empreinte carbone des déplacements tout en limitant leur coût pour les populations locales. Pour des déplacements ponctuels, les transports à la demande offrent une solution précieuse pour les ménages les plus précaires ou ceux qui ne pourraient recourir à la voiture individuelle.

Leviers d'action

- **Préserver ou restaurer un maillage suffisant de centres de services.**
- **Développer l'itinérance des services en zones isolées.**
- **Développer les transports à la demande (TAD) et le covoiturage.**

- + **Services (presque) à domicile, le bus des services**
CdC Marche et Combraille (Creuse)
 - Bus itinérant pour rapprocher les usagers des services publics
 - Fait office de Relais petite enfance et d'Agence « France Services » itinérants
 - Accueil, accompagnement et orientation des démarches administratives du quotidien
 - Circuit de desserte des 18 communes selon la répartition de la population, les services déjà existants et les possibilités d'accueil des communes
 - Une demi-journée de permanence par semaine, une semaine sur deux
- + **Une appli pour de l'autostop organisé**
CdC Lacs et Gorges du Verdon (Var)
 - Service expérimental de covoiturage
 - Pour demander un trajet : se rendre à l'arrêt le plus proche, faire sa demande par SMS ou par téléphone, les conducteurs sont prévenus et vous conduisent à destination
 - Pour proposer un trajet : télécharger l'application et signaler votre destination et votre parcours
- + **Un schéma d'amélioration de l'accessibilité des services au public**
Département Alpes-de-Haute-Provence et huit EPCI
Un diagnostic et un plan d'actions détaillées :
 - Une approche territoriale des services au public, notamment autour des intercommunalités
 - Un modèle de mutualisation des services à généraliser : plusieurs services publics et/ou privés dispensés dans un même lieu
 - Des services plus accessibles mais aussi plus efficaces et évolutifs, qui « collent » aux besoins des populations



Valoriser le patrimoine culturel de la montagne pour davantage de résilience

L'isolement des zones de montagne favorise une culture locale vivante autour d'une communauté de destin attachée au territoire qu'il est opportun de mettre en valeur.

L'histoire et le patrimoine culturel des territoires de montagne peuvent être une source d'inspiration pour l'évolution des manières d'y vivre et d'y vieillir dans de bonnes conditions (logement, accès aux services, parcours de soins, accès aux services de santé, etc.). À leur façon, ces territoires aux conditions de vie rudes avaient développé une culture de l'autonomie et de l'entraide qui peut aujourd'hui nourrir leurs actions en faveur de la résilience territoriale et l'hospitalité pour de nouvelles populations résidentes. Un fort sentiment d'identité locale peut nourrir et faciliter l'essor de dynamiques territoriales, de synergies entre acteurs du territoire ou de coopération entre les monts et les vallées¹³.

Leviers d'action

- Promouvoir des instances de gouvernance interterritoriales associant très largement les parties prenantes comme une COP locale.
- Développer les labels locaux, des monnaies locales et les circuits courts.
- S'appuyer sur l'activité culturelle pour valoriser les solidarités et la culture de la résilience.

+ Le patrimoine culturel, moteur de l'innovation en montagne

programme européen Euromontana

- Réseau européen datant de 1974 fédérant les territoires de montagne
- De nombreux exemples de territoires de montagne faisant de leur patrimoine un atout
- Des produits locaux aux festivals gastronomiques, en passant par les musées, les itinéraires et les châteaux.

+ Un réseau de montagnes emblématiques de leur histoire et de leur identité

Pic du Canigou (Pyrénées-Orientales)

Montagne Sainte-Victoire (Bouches-du-Rhône)

- Et sept autres territoires de montagne méditerranéenne italienne (Etna et Gran Sasso), grecque (Olympe et Ida), espagnole (Pedra Forca et Serra de Tramuntana) et albanaise (Cikā)
- Réunies dans le projet EMbleMatiC
- Objectif : tester une offre touristique radicalement différente, basée sur les particularités de ces montagnes, créer une alternative aux traditionnelles vacances « plage »

+ L'Eusko basque, la monnaie au service du territoire Pays Basque (Pyrénées-Atlantiques)

- Lancée en 2013, monnaie locale complémentaire
- 2000 adhérents parmi lesquels l'Agglo Pays basque et ses 158 communes, 1200 commerçants ou artisans,
- Environ 3 millions d'Eusko en circulation
- Un outil pour faire changer les comportements, pour relocaliser l'économie et renforcer le territoire

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Une « boîte à outils » pour planifier l'adaptation**
Espace Mont-Blanc, Chamonix (Haute-Savoie)
- + **Apprendre des crises, la tempête Alex, 2 octobre 2020,**
CdC Alpes d'Azur, (Alpes-Maritimes)
- + **Bâtir une stratégie de prévention des risques avec les habitants**
Cdc Pyrénées Haut-Garonnaises (Haute-Garonne)
- + **Services (presque) à domicile le bus des services**
CdC Marche et Combraille, (Creuse)
- + **Une appli pour de l'autostop organisé**
CdC Lacs et Gorges du Verdon (Var)
- + **Un schéma d'amélioration de l'accessibilité des services au public**
Département Alpes-de-Haute-Provence et huit EPCI
- + **Le patrimoine culturel, moteur de l'innovation en montagne**
programme européen Euromontana
- + **Un réseau de montagnes emblématiques de leur histoire et leur identité**
Pic du Canigou (Pyrénées-Orientales)
Montagne Sainte-Victoire (Bouches-du Rhône)
- + **L'Eusko basque, la monnaie au service du territoire**
Pays Basque, (Pyrénées-Atlantiques)

Pour aller plus loin

- + **La vallée de la Roya**
Un an après, vidéo 7' 04'
- + **Changements climatiques dans le massif du Mont-Blanc et impacts sur les activités humaines**
Rapport Climat, Interreg, ALCOTRA, 2019
- + **Changement climatique et risques naturels dans les montagnes tempérées**
Comité français de l'UICN, 2016
- + **Réalisation de bilans de gaz à effet de serre et stratégie climatique associée**
Guide pour les acteurs des filières sports, montagne et tourisme, ADEME, Guide sectoriel 2022
- + **Rapport final du projet AdaMONT, « Impacts du changement climatique et adaptation en territoire de montagne », projet PNR du Vercors, Météo-France, CNRS, IRSTEA**
- + **Comment la culture peut redynamiser les territoires de montagne**
The Conversation, article publié le 28 août 2022

Sources

- 11. UICN** *Changement climatique et risques naturels dans les montagnes tempérées*, 2016.
- 12. 36 000 Communes**
Santé: vous reprendrez bien un peu de désert? février 2020.
- 13. Cerema** *Séminaire montagne: Quelles gouvernances en coopération pour des territoires de montagne résilients?* 2022.





CAHIER 5 LITTORAL

« Les élus du littoral sont en première ligne des conséquences du changement climatique et de la nécessité d'organiser les transitions indispensables. Notre rôle de vigie nous impose la lucidité et la recherche constante d'équilibre entre réponse urgente et partage citoyen. Nos territoires ont la capacité de trouver des réponses adaptées à chacun de nos bassins de vie, si nous faisons le choix de l'explication, du respect et de l'innovation. Nos territoires littoraux innovent déjà et nous devons saluer ceux qui se mobilisent et agissent pour protéger, unir et construire. Je ne crois ni au fatalisme ni au déni, et je sais que nous relèverons les défis qui s'imposent à nous en associant tous les acteurs, tous les talents et toutes les énergies. Il s'agit d'un défi démocratique. Nombreux seront ceux qui voudront bâtir des « scepticismes » anti-démocratiques adossés au déni, ou encore des « volontarismes » autoritaires justifiant d'agir face à l'urgence en s'exonérant de la volonté des peuples. Restons lucides et optimistes, et trouvons collectivement des solutions qui nous élèvent. »

ROBERT CRAUSTE

Maire du Grau-du-Roi (Gard) — Président de la Communauté de communes Terre de Camargue

RETOUR VERS LE FUTUR**Belle journée de printemps 2031**

Depuis que l'arrêté d'évacuation des logements côtiers a été prononcé par la justice, la commune vit un enfer. Les gens le savaient pourtant qu'ils allaient devoir partir. En réalité, la crise dure depuis des années. 2023 précisément, quand le zonage du risque d'érosion et de submersion est sorti. Depuis, ce n'est qu'une succession de crises. Celles d'abord des propriétaires, furieux de voir leurs biens menacés de perdre toute valeur, alors qu'à l'époque les prix de l'immobilier de cette commune littorale ne faisaient que flamber.

Une alliance incongrue a alors réuni les habitants permanents, habitués à pester contre les résidences secondaires et leurs effets délétères sur le prix du foncier, avec les riches investisseurs habitués à racheter maisons et immeubles pour en faire... des résidences secondaires ! Tous se sont alliés jusqu'à envahir la mairie et menacer physiquement les agents municipaux.

Les menaces et les manifestations n'ont vraiment cessé qu'avec la grande tempête de l'hiver 2025, lorsqu'un quart des bâtiments en proximité immédiate du littoral ont été submergés. Les gens ont continué à venir à la mairie, mais cette fois pour réclamer de l'aide. Heureusement, aucune victime n'a été à déplorer, et une formidable chaîne de solidarité s'est mise en place. Les élus ont même eu droit à un reportage et à des témoignages de reconnaissance dans le journal local.

Après cette tempête, une bonne partie des immeubles a été déclarée inhabitable : trop proches de la mer ou trop menacés par l'érosion qui a emporté des hectares de terrain... Les assurances et le contribuable ont payé une fortune pour calmer les esprits, et les bâtiments ont été progressivement abandonnés. Voilà des années qu'ils étaient occupés par quelques dizaines de squatteurs, jusqu'à l'arrêté d'expulsion mis en œuvre ce matin. Malheureusement, pour les équipements publics communaux, l'addition était aussi salée que les nappes phréatiques de la commune, et il a fallu faire des choix dans le budget municipal : adieu notre salle communale, adieu notre centre aéré et sa salle numérique flambant neuve.

L'intercommunalité a dû s'endetter sur 50 ans pour refaire les réseaux d'assainissement et d'eau potable qui avaient été détruits lors de la grande tempête et sans lesquels il n'était tout simplement plus possible de maintenir la population dans la commune. Autant vous dire que faire voter cette décision au Conseil communautaire n'était pas chose facile...

Les occupants illégaux, expulsés ce matin, étaient des personnes pauvres ou des saisonniers sans autre solution de logement. Certains travaillaient dans les hôtels et les restaurants de la côte, d'autres étaient employés dans les belles résidences de l'arrière-pays où les riches urbains viennent fuir les vagues de chaleur qui rendent leur cité invivable.

Leur expulsion, même pour des raisons de sécurité, va m'attirer les foudres de ces propriétaires qui comptent sur ces travailleurs précaires pour entretenir leurs propriétés en leur absence, c'est-à-dire la moitié de l'année. Espérons que la navette, mise en place pour les conduire jusqu'à leur centre d'hébergement temporaire situé à 30 km à l'intérieur des terres, ne manque pas de carburant !

UN AUTRE SCÉNARIO EST POSSIBLE

Face à la mer

C'est en 2023 que les choses ont vraiment commencé à bouger. Face à l'intensification des phénomènes climatiques extrêmes, l'intercommunalité a vraiment pris la mesure des menaces qui pesaient sur son territoire. Erosion, submersion, salinisation, ces termes jusqu'alors théoriques ont en quelques mois pris une signification bien tangible pour l'ensemble des habitants.

Notre maire, vice-présidente de l'intercommunalité, a fait preuve du courage politique qu'on avait attendu en vain de son prédécesseur. Avec son équipe, elle a travaillé sur un grand « Plan de résilience » bâti sur deux piliers : l'autonomie et l'adaptation. Les autres communes ont mis du temps à suivre le mouvement, surtout la station balnéaire de Saint-Marin-de-la-Mer, mais toutes ont fini par adhérer à ce plan.

Le premier volet consistait donc à rendre l'intercommunalité beaucoup moins dépendante d'approvisionnements extérieurs en énergie et en ressources. L'ensemble des bâtiments publics a été équipé de panneaux solaires photovoltaïques, de solaire thermique ou de petit éolien, et les bâtiments privés ont reçu des aides de la Région.

Toute construction neuve a été strictement encadrée par la collectivité. À partir de janvier 2024, impossible d'artificialiser la moindre parcelle : les espaces naturels « gorgés de vie » étaient soit plantés d'arbres aux racines profondes soit sanctuarisés pour préserver la biodiversité et lutter contre l'érosion des sols.

Comme le prix du foncier était rédhibitoire pour une partie des habitants, un statut de « résident permanent » a été mis en place pour rendre l'accession à la propriété quasi impossible à ceux qui ne vivaient pas sur la commune à l'année, et pour inciter les propriétaires de résidence secondaire à vendre.

L'activité touristique n'en a pas pour autant souffert : les hôtels affichent complet six mois par an. Il faut dire que les services tout compris avec navettes électriques gratuites depuis la gare et mise à disposition de vélos à assistance électrique ont attiré du monde !

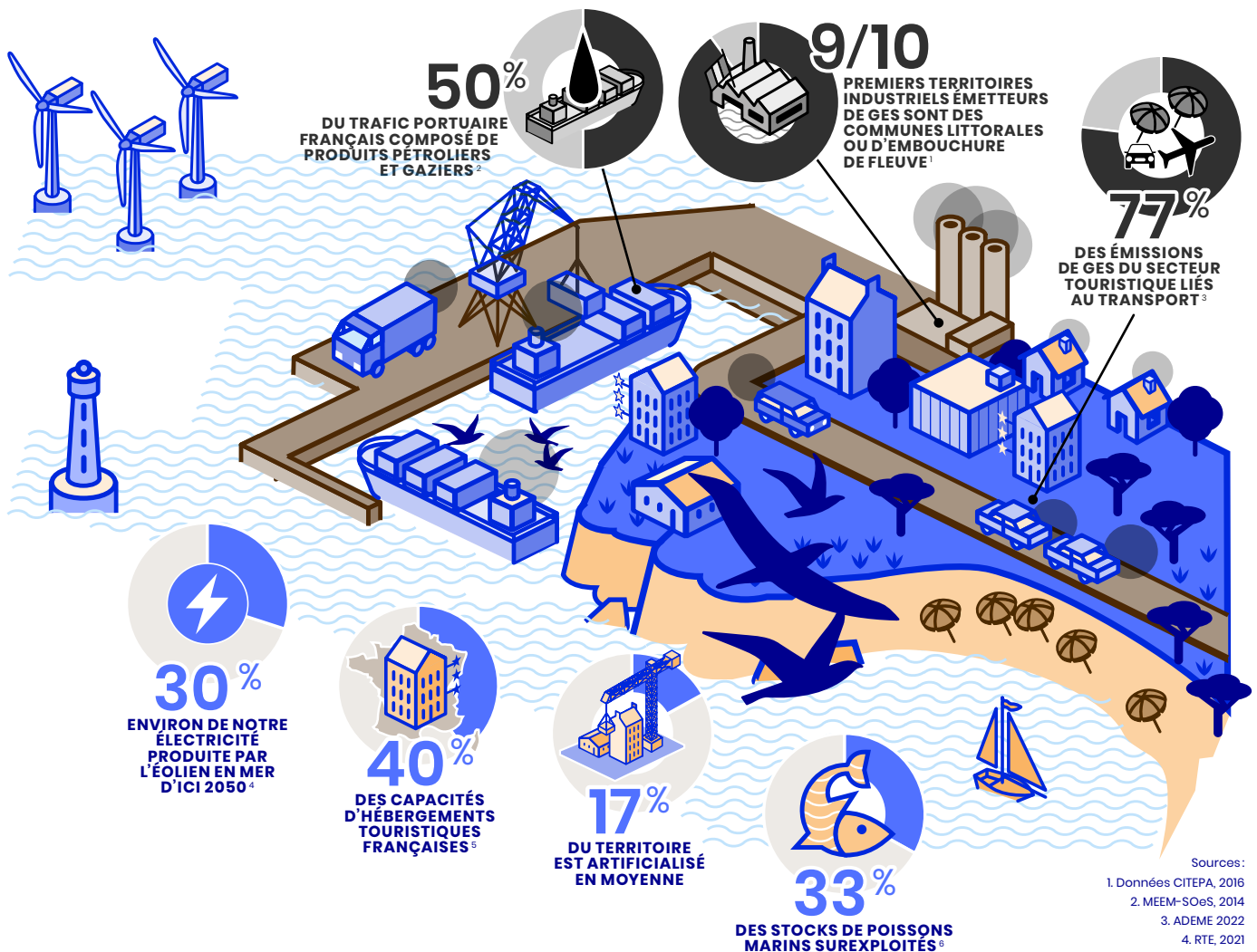
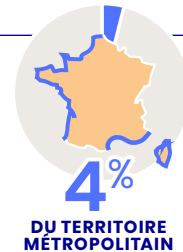
En second lieu, la commune a mis en place une stratégie d'adaptation pour protéger la côte face aux effets de plus en plus violents du dérèglement climatique. Un zonage précis a permis d'identifier les habitations « à haut risque » de submersion. Les habitants concernés ont été accompagnés pour trouver un autre logement. Ceux qui refusaient de partir ont été surpris par la tempête de 2025 qui a fait d'énormes dégâts, mais heureusement personne n'a été blessé. Pas facile de faire le deuil du monde d'avant... mais ils finiront bien par se rendre à l'évidence.

Les habitants ont naturellement été mis à contribution pour imaginer l'avenir de leur commune dans un climat instable. Le concours *Face à la mer* a été lancé pour recueillir des idées d'aménagement résilient sur les zones submersibles. Une petite fille de sept ans a ainsi proposé un prototype de bateau-école avec coque transparente pour faire de la science participative et assurer la continuité pédagogique même en cas d'inondation de l'école. Son projet est à l'étude.



PORTRAIT DES TERRITOIRES DU LITTORAL

Les territoires littoraux se caractérisent par leur attractivité résidentielle et touristique, leur grande vulnérabilité face au changement climatique et la dépendance aux énergies fossiles des économies touristiques et portuaires.



Sources :

1. Données CITEPA, 2016
2. MEEF-SOeS, 2014
3. ADEME 2022
4. RTE, 2021
5. MTE, 2015
6. IPBES, 2019

Un foncier sous pression

Les communes littorales concentrent 10 % de la population de métropole et 12 % des surfaces construites pour à peine 4 % de sa superficie totale¹. Deux fois et demie plus densément peuplées que la moyenne nationale, les littoraux accueillent 40 % des capacités d'hébergements touristiques françaises. L'usage des sols est particulièrement contraint sur les littoraux entre, d'une part, un front de mer protégé par la loi et de plus en plus vulnérable au risque climatique et, d'autre part, des espaces naturels et agricoles de plus en plus artificialisés sous pression résidentielle et touristique. Ces territoires abritent pourtant des espaces d'une richesse inestimable, comme les zones humides riches en biodiversité et en stock de carbone.

Des écosystèmes côtiers et marins fragilisés

La mer est un espace à préserver et un formidable réservoir de ressources pour les territoires littoraux et l'ensemble du territoire national, à condition de maîtriser les impacts environnementaux des activités en mer. La surpêche touche 33 % des populations de poissons dans le monde². Avec l'augmentation de la température de l'eau et l'acidification des océans, le changement climatique vient porter atteinte à des écosystèmes côtiers et marins déjà fragilisés par la surexploitation, l'urbanisation et les pollutions. Le développement des énergies renouvelables marines, l'éolien en mer en premier chef, sera essentiel à l'atteinte de nos objectifs de production électrique.

En première ligne face à la tempête

À horizon du siècle, le niveau de la mer risque de s'élever de 82 cm supplémentaires en moyenne, voire beaucoup plus en cas de fonte rapide de la calotte antarctique. Cette évolution est irréversible³. Les submersions marines ou le recul du trait de côte sous l'effet de l'érosion n'ont rien de nouveau, mais l'élévation du niveau de la mer augmentera fortement la vulnérabilité

des territoires littoraux à ces aléas. Articuler l'urgence de la gestion de crise à la poursuite d'objectifs de long terme devient un enjeu vital pour les littoraux, véritables poissons pilotes des stratégies de résilience.

Les ports industriels menacés par le changement climatique et la décarbonation

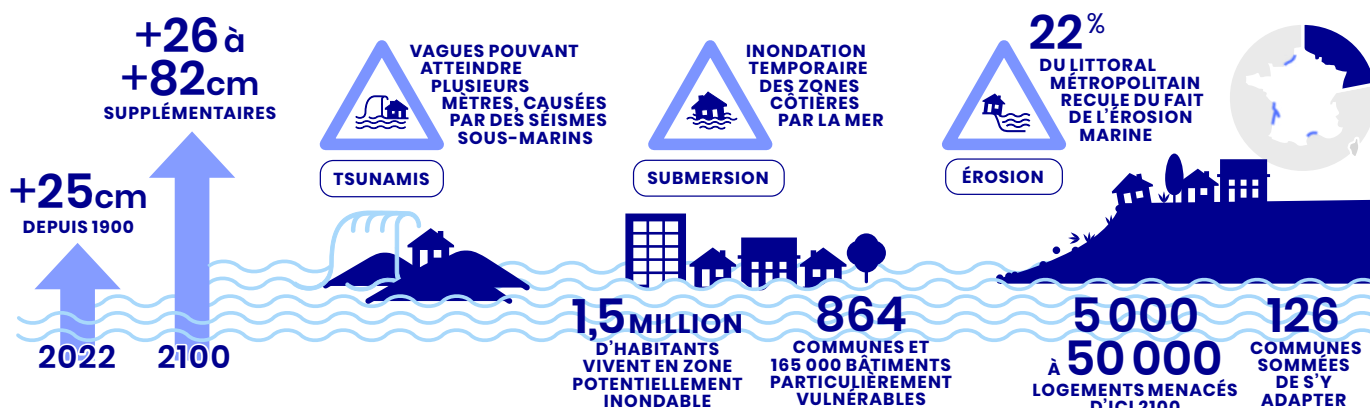
Les grands ports représentent des interconnexions stratégiques avec le reste du monde. En raison de cette ouverture, les territoires littoraux concentrent un grand nombre d'activités industrielles. Neuf des dix communes les plus émettrices de GES venant de l'industrie sont littorales ou d'estuaire. Le contexte de changement climatique, de décarbonation et de potentiel démondialisation des flux marchands bouleversera l'équilibre des grands ports industriels et de leur territoire d'accueil. Les hydrocarbures représentent à eux seuls près de 50 % du trafic portuaire français en tonnage⁴.

Des territoires littoraux inégalement vulnérables

Le type de côte et l'urbanisation en zones basses et zones hautes ont une grande influence sur la vulnérabilité des territoires littoraux. La forme de l'arrière-pays (plus ou moins urbanisé) et des relations avec ce dernier nécessitent également des stratégies de résilience spécifiques adaptées.

- ONERC, *Le littoral dans le contexte du changement climatique*, 2015.
- IPBES, *Résumé à l'intention des décideurs du rapport de l'évaluation mondiale de l'IPBES de la biodiversité et des services écosystémiques*, 2019.
- Gonéri Le Cozannet, *Élévation du niveau de la mer : Quels Littoraux voulons-nous pour demain ? The Conversation*. Consulté le 13 août 2022.
- notre-environnement.gouv.fr, *Traffic de marchandises dans les ports français en 2014 et évolution depuis 1997*. Consulté le 29 septembre 2022.

La vulnérabilité des littoraux aux aléas marins aggravée par le changement climatique



Source : The Shift Project, données MTE

UN FONCIER SOUS PRESSION, DES POPULATIONS EN DANGER



Résister
à l'étalement urbain



Faciliter l'accès
au logement
pour les actifs du littoral



Préserver les espaces
agricoles, naturels
et forestiers

L'ÉCONOMIE BLEUE AU SERVICE DE LA TRANSITION VERTE



Pêcher mieux
pour pêcher moins !



Inventer un tourisme
balnéaire plus durable



Valoriser les énergies
marines au profit
des territoires littoraux

LES PORTS INDUSTRIELS, DES SITES VITAUX ET MENACÉS



**Décarboner des industries
aussi polluantes
que stratégiques**



**Anticiper et accompagner
la reconversion des emplois
les plus carbonés**



**Adapter les ports français
au dérèglement climatique
et à la décarbonation**

FAIRE FACE À LA TEMPÊTE



**Réorienter les investissements
vers les zones
les moins exposées**



**Revoir les dispositifs
de protection et de gestion
des crises**



**Saisir la crise
comme une opportunité
de se transformer**

A blue-toned sketch of a busy port scene. In the foreground, a large cargo ship is moving towards the left, leaving a wake. To its right, a smaller boat is visible. In the background, a large port facility with multiple cranes and several smaller ships is depicted. The sky is filled with stylized clouds. The overall style is a loose, artistic line drawing with blue washes for shading and water.

UN FONCIER SOUS PRESSION, DES POPULATIONS EN DANGER



Résister à l'étalement urbain

Malgré leur attractivité, les territoires littoraux doivent stopper les projets d'urbanisation extensive au risque d'accroître encore les menaces pesant sur leur population.

Le littoral français est pris en étau : d'un côté, la montée des eaux et les risques d'érosion et de submersion, de l'autre, l'attractivité résidentielle et touristique¹. L'espace littoral est limité par le front de mer tandis que l'urbanisation du littoral est aujourd'hui contrainte à des fins de préservation des espaces naturels. Les espaces disponibles dans l'arrière-pays connaissent des dynamiques de construction importantes. L'artificialisation des terres et la densité de construction de logements sur le littoral sont respectivement 2,6 et 2,7 fois plus importantes qu'au niveau national². Le changement climatique accroît les risques d'érosion et de submersion qui pesaient déjà sur le littoral. Cette pression supplémentaire soulève la délicate question de l'éventuelle relocalisation de populations et d'infrastructures.

Leviers d'action

- Limiter strictement l'urbanisation via le PLU.
- Mener une politique de désimperméabilisation des sols et de renaturation pour faire face aux aléas climatiques.
- Soumettre les projets accentuant l'attractivité du territoire (transports, loisirs etc.) aux citoyens en mettant au débat les bénéfices pour les habitants et les coûts écologiques.

+ Reconquête et qualité urbaine du centre ancien dégradé

Bayonne (Pyrénées-Atlantiques)

- Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQD).
- 30 millions d'euros sur cinq sites pour objectifs :
 - traitement des îlots (éradication de l'insalubrité, sécurité incendie, résorption de la vacance)
 - logements de qualité et mixité sociale
 - mise en valeur et respect du patrimoine
 - qualité environnementale et efficacité énergétique
 - aménagement de proximité
 - développement de l'activité économique commerciale et de services.

+ Une expérimentation unique d'habitat flottant

Gruissan (Aude)

- 35 habitations flottantes ou Lodgeboats à la location saisonnière dans l'avant-port
- Alliance public-privée : office de tourisme, Ville de Gruissan et investisseurs
- Initiative inspirée par des missions d'études au Danemark et en Hollande
- Fabrication française des Lodgeboats
- Gruissan, 5 000 habitants à l'année, 850 000 touristes, 3,8 millions de nuitées

+ Formuler une vision commune d'aménagement

CA du Pays-Basque, (Pyrénées-Atlantiques)

- Elaboration de la Charte d'aménagement et de développement durable du Pays Basque.
- Engagement politique transpartisan sur les politiques communautaires et communales et cassant les silos.
- Deux objectifs :
 - Préciser les caps stratégiques de la vision d'aménagement à l'échelle du Pays Basque, portant les valeurs communes.
 - Préciser les engagements territorialisés, « sur mesure »



Faciliter l'accès au logement pour les actifs du littoral

Les problèmes d'accès au logement creusent les inégalités, entérinent le recours quotidien à l'automobile et contribuent à l'artificialisation.

Au-delà des saisonniers dont le logement est une problématique récurrente, de nombreux travailleurs littoraux fuient les prix élevés de l'immobilier littoral pour se loger dans les terres.

Le bâti existant sur le littoral est abondant mais souvent tourné vers des usages de loisir : le nombre de lits touristiques est 163 fois plus élevé dans les communes littorales que sur le reste du territoire national. Les résidences secondaires y sont aussi sur-représentées³. Les collectivités ne disposent que d'une faible réserve foncière pour développer de nouveaux logements sur des espaces par ailleurs très réglementés. L'artificialisation des terres devant être limitée, une part des hébergements touristiques et des résidences secondaires devrait être réorientée vers le logement des populations locales.

Leviers d'action

- Réorienter durablement des logements touristiques vers le logement longue durée.
- Réglementer pour inciter à la location longue durée (un logement loué en courte durée, un logement équivalent en longue durée).
- Trouver de nouveaux usages aux bâtis existants, en commençant par le bâti communal en période estivale et par le bâti touristique en hiver.

+ Dissocier foncier et bâti contre la spéculation immobilière et la désertification Banca (Pyrénées-Atlantiques)

- 20 % de maisons vacantes, abandon ou coût exorbitant de certaines maisons.
- 1^{er} Bail Réel Solidaire signé par une famille et l'Organisme Foncier Solidaire (OFS) EPFL Pays Basque
- Acquisition et réhabilitation d'une maison par l'OFS qui reste propriétaire foncier.
- Acquisition des droits de propriété bâtie par la famille et signature d'un bail réel solidaire de 99 ans
- Cumul emprunt + redevance très accessible

+ Lutter contre la perte de ses actifs en créant des logements sociaux Biarritz (Pyrénées-Atlantiques)

- Départ des actifs en raison du coût de l'immobilier et étalement urbain sur les territoires voisins
- Plus de 45 % de résidences secondaires
- Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de 4 ha pour bâtir un nouveau quartier Kleber
- 268 logements sociaux, 2000 m² de bureaux, 1000 m² de pôle médical, 1900 m² de surfaces commerciales + aménagements voirie, espaces verts

+ Loger les saisonniers dans l'internat du lycée Dinard (Ille-et-Vilaine)

- Mise à disposition par le Lycée hôtelier de l'internat en juillet et en août comme résidence pour saisonniers
- Prestataire pour la gestion de cet espace : gestion locative, surveillance, assurances...
- Convention de partenariat fixant à 75 € la semaine pour les saisonniers.



Préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers

Des espaces naturels restaurés et une agriculture nourricière locale adaptée au réchauffement climatique serviront la résilience locale et le bien-être des habitants.

La résilience alimentaire des territoires littoraux est souvent limitée en raison de l'importante densité de population et de la faiblesse des espaces dédiés à l'agriculture⁴. Le modèle d'agriculture spécialisée et les pressions écologiques croissantes comme la salinisation des nappes phréatiques aggravent la situation. Les pics de fréquentation saisonniers ajoutent une vulnérabilité au système alimentaire qui doit être capable de satisfaire une population démultipliée une partie de l'année. L'agriculture, mais aussi la pisciculture et l'aquaculture doivent se diversifier pour répondre au besoin de la population locale et ainsi réduire la dépendance des territoires aux approvisionnements lointains. Ce développement ne doit pas empiéter sur les zones humides ou les forêts littorales. Riches en biodiversité et stockant d'importantes quantités de carbone, ces espaces naturels participent de la défense des territoires littoraux face au changement climatique. Leur préservation, voire leur restauration est une priorité.

Leviers d'action

- **Orienter les espaces agricoles locaux vers une production diversifiée à destination de la demande locale via la commande publique.**
- **Préserver et restaurer les zones humides (biodiversité, stockage carbone, défense contre la submersion).**
- **Adapter les forêts et les pratiques sylvicoles aux risques de tempête, à la sécheresse et aux incendies.**

+ **Les espaces naturels, un atout pour le bien-être des habitants et pour l'économie locale** Agglo Hérault Méditerranée (Hérault)

- La préservation des espèces et des espaces naturels: facteur de qualité de vie, moteur de l'activité économique
- Environ un quart du territoire Espaces Naturels Sensibles
- 12 sites Natura 2000 dont 3 aires marines protégées et 2 réserves naturelles
- Sites gérés par l'Agglo: nettoyage, surveillance, suivis scientifiques, animations grand public

+ **Un rechargement artificiel des nappes pour éviter le biseau salé** Hyères (Var)

- Quand les réserves d'eau douce passent sous le niveau de la mer, l'eau salée s'infiltre et rend l'eau douce impropre
- Inéluctable avec la montée des eaux marines et la faible recharge des nappes liées au changement climatique
- Projet de recharge, à Hyères, d'une nappe d'eau douce:
 - Pompage en hiver de l'eau d'un cours d'eau voisin
 - Transport jusqu'à un bassin de ré-infiltration naturelle au-dessus de la nappe
- Le maintien d'un niveau d'eau suffisant pour repousser les intrusions marines

+ **Pour une alimentation locale, de qualité et accessible** Sète Agglopolé Méditerranée (Hérault)

- PAT, quatre axes:
 - Développer une agriculture vivrière.
 - Structurer la chaîne alimentaire du territoire, de la production à la consommation finale
 - Promouvoir l'agroécologie, la valorisation des déchets alimentaires et l'économie d'eau
 - Réduire la précarité alimentaire et rendre accessibles les produits de qualité: antigaspi, jardins partagés...

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Reconquête et qualité urbaine du centre ancien dégradé**
Bayonne (Pyrénées-Atlantiques)
- + **Une expérimentation unique d'habitat flottant**
Gruissan (Aude)
- + **Formuler une vision commune d'aménagement**
agglo Pays-Basque (Pyrénées-Atlantiques)
- + **Dissocier foncier et bâti contre la spéculation immobilière et la désertification**
Banca (Pyrénées-Atlantiques)
- + **Lutter contre la perte de ses actifs en créant des logements sociaux**
Biarritz (Pyrénées-Atlantiques)
- + **Loger les saisonniers dans l'internat du lycée**
Dinard (Ille-et-Vilaine)
- + **Les espaces naturels, un atout pour le bien-être des habitants et l'économie locale**
Agglo Hérault Méditerranée (Hérault)
- + **Un rechargement artificiel des nappes pour éviter le biseau salé?**
Hyères (Var)
- + **Pour une alimentation locale, de qualité et accessibles**
Le PAT, Sète Agglopolo Méditerranée (Hérault)

Pour aller plus loin

- + **Quel littoral pour demain ?**
Vers un nouvel aménagement des territoires côtiers,
Rapport de Stéphane Buchou, Député de Vendée, Assemblée Nationale, 2019
- + **La protection des dunes une histoire qui a de l'avenir !**
Histoire des techniques de protection des dunes depuis le XIX^e siècle, ONF, 2019
- + **Immobilier et climat : le marché français face à l'élévation du niveau de la mer**
Étude, Callendar-Climate-intelligence, février 2022
- + **Les résidences secondaires du littoral, facteur de tension sur le logement dans certaines zones**
Étude INSEE analyses
Nouvelle-Aquitaine, 2022

Sources

- 1, 4. **ONERC**, *Le littoral dans le contexte du changement climatique*, 2015
2. **Stéphane Buchou**, Député de Vendée *Quel littoral pour demain ? Vers un nouvel aménagement des territoires côtiers adapté au changement climatique* Assemblée Nationale, 2019
3. **INSEE** *La France et ses territoires*, 2021.



L'ÉCONOMIE BLEUE AU SERVICE DE LA TRANSITION VERTE



Pêcher mieux pour pêcher moins !

Des activités de pêches moins intensives et décarbonées doivent permettre de préserver la biodiversité marine face à la dérive climatique et aux pratiques actuelles.

La pêche et la destruction directe des écosystèmes sont les premières causes d'effondrement de la vie marine devant le changement climatique et les pollutions⁴. 33 % des stocks de poisson marin sont aujourd'hui considérés comme surexploités : la réduction du niveau de prise des espèces en danger est inévitable. Envisagée comme substitut à la pêche pour satisfaire une demande mondiale croissante, la pisciculture participe souvent indirectement de la surpêche en raison des captures réalisées pour nourrir les poissons d'élevage. Les habitudes de consommation devront évoluer pour privilégier des espèces moins menacées, et souvent moins prisées. La promotion d'une pêche artisanale moins destructrice des milieux réduira la pression sur les écosystèmes marins tout en permettant de capter une plus grande valeur ajoutée localement. L'électrification des bateaux et la mutualisation du matériel et des bâtiments permettront de réduire l'empreinte carbone de l'activité de pêche.

Leviers d'action

- **Améliorer et diffuser la connaissance des stocks d'espèces marines et de leur évolution face au changement climatique**
- **Travailler avec les restaurateurs et les pêcheurs pour promouvoir des espèces non menacées.**
- **Mutualiser du matériel et des capacités de transformation/stockage.**

+ **Moins de pêche, plus de transformation des produits de la mer**

La Rochelle (Charente-Maritime)

- Construction du port de Chef de Baie en 1994 pour 12 000 tonnes de poissons par an
- Aujourd'hui, les bateaux rochelais ramènent 2 000 tonnes par an
- Mais 20 000 tonnes de poissons transitent en provenance des ports voisins pour y être transformés
- Les entreprises de mareyage et de transformation parmi les plus grosses en France et en Europe
- Moins de bateaux mais plus de camions de transport

+ **Une feuille de route commune entre pêcheurs professionnels et Parc Marin du Golfe du Lion**

Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales)

- Feuille de route 2021 de la pêche professionnelle.
- Trois objectifs clés :
 - Connaître : le suivi des débarquements et de nouvelles pratiques de pêche de l'oursin comestible
 - Protéger : en limitant le développement du crabe bleu et en créant une filière de recyclage des filets usagés
 - Accompagner : la signalisation des engins de pêche et la valorisation des produits de la mer.

+ **Des aides financières pour compenser les nouveaux quotas de pêche**

Noirmoutier (Vendée)

- De nouveaux quotas de pêche Union Européenne en décembre 2021 prévoient moins 36 % de production de sole
- À Noirmoutier, la sole représente environ la moitié du chiffre d'affaires des pêcheurs
- À Noirmoutier, la ministre déclare la nécessité d'une transformation totale de la filière pêche, mais annonce seulement un plan de compensation financière pour les professionnels impactés.



Inventer un tourisme balnéaire plus durable

Le tourisme balnéaire restera structurant pour les territoires littoraux, s'il parvient à se décarboner.

Le tourisme balnéaire est aujourd'hui fortement carboné, il dégrade le quotidien des habitants à travers les pollutions et embouteillages associés et contribue à la dégradation des écosystèmes. Le transport représente 77 % des émissions de GES totales du tourisme selon l'ADEME, les touristes étrangers représentant eux-mêmes 80 % de ces émissions⁵. Le premier levier de décarbonation du tourisme est donc d'attirer une population de vacanciers au niveau régional ou national et de ne plus rechercher une attractivité internationale. Travailler à réduire la dépendance à la voiture pour la longue distance puis localement permettra des économies bénéficiant aux vacanciers comme à l'économie locale. Les pics de fréquentation des territoires littoraux posent également des défis pour les services locaux. Gestion des déchets, approvisionnement en eau ou encore fonctionnement des infrastructures sont temporairement mis à rude épreuve. Cette pression ne sera durablement résorbée que par une baisse de la fréquentation touristique des sites les plus à risque ou par un étalement de la fréquentation sur l'année. Dans l'expérience touristique, des propositions sobres comme le zéro-déchet, le recyclage, le vélo ou les repas végétariens doivent devenir la norme.

Leviers d'action

- ▶ **Améliorer l'intermodalité des gares pour permettre aux touristes de rejoindre facilement leur lieu de vacances.**
- ▶ **Installer des pistes cyclables sécurisées et ombragées entre les espaces touristiques du littoral, les commerces et les lieux d'hébergements.**
- ▶ **Promouvoir la réduction des consommations et l'économie circulaire, les habitats légers (tiny house, mobile home, etc.) à faible emprise au sol.**

- + Transformer les eaux usées en eau potable**
Les-Sables d'Olonne, Agglomération (Vendée)

 - Dépendance du territoire à 90 % des eaux de surface (30 % en France)
 - Rejet en mer des eaux usées après épuration
 - Projet expérimental unique en France, opérationnel en 2027 :
 - Traitement complémentaire dans une station d'affinage des eaux usées sortant de la station d'épuration.
 - Retour à la rivière avant stockage dans une retenue/lac.
 - Envoi de l'eau du lac dans le circuit classique de traitement d'eau potable.
- + Réserver certains sites pour éviter la surfréquentation**
Parc National des Calanques (Bouches-du-Rhône)

 - Printemps 2022, expérimentation d'une jauge dans la calanque de Sugiton
 - Réservation obligatoire pour accès au bord de l'eau
 - Jauge fixée à 500 ou 600 personnes en mars-avril contre 2500 visiteurs par jour habituellement
 - Stratégie globale de « démarketing » montrant par exemple des photos de criques bondées
 - L'île de Porquerolles a mis en place un système similaire de jauge et de réservation durant l'été
- + Du tourisme de masse à la destination d'excellence**
CdC du Cap Corse (Haute-Corse)

 - Objectif : insérer le développement touristique dans une économie circulaire dans un espace naturel protégé avec des habitants qui le font vivre.
 - Nouvel itinéraire de 90 km de la mer à la montagne passant par les villages.
 - Itinéraire conçu, en étapes, pour valoriser le patrimoine, de viser le hors saison et le tourisme de proximité, de sensibiliser et d'informer le public sur la protection de l'environnement.



Valoriser les énergies marines au profit des territoires littoraux

Le développement des énergies renouvelables marines est une condition *sine qua non* de la transition énergétique à l'échelle nationale.

Selon les différents scénarios de prospective, le rythme actuel de construction de projets éoliens en mer devra être multiplié par 10, voire par 30 pour tenir nos objectifs climatiques⁸.

Ce développement sera nécessaire quels que soient par ailleurs les choix faits en matière d'énergie nucléaire ou d'éolien terrestre. L'importance de l'enjeu ne doit pas occulter l'implication (y compris en termes de retombées financières) des acteurs du territoire pour mener à bien ces projets et assurer leur acceptabilité. Bien menés, ces projets de production d'énergies renouvelables marines pourront contribuer à diffuser les enjeux de transition écologique sur le territoire et à créer de nouveaux emplois permettant la mutation des activités professionnelles.

Leviers d'action

- Associer populations locales, acteurs du tourisme, pêcheurs et l'ensemble des acteurs du littoral avant même la conception d'un projet.
- Identifier les espaces de développement les plus pertinents et les synergies entre projets ou secteurs économiques.
- Travailler avec les organismes de formations pour développer une main d'œuvre compétente locale.

+ Favoriser l'insertion professionnelle autour du Parc éolien en mer de Fécamp Fécamp-Caux-Littoral Agglo (Seine-Maritime)

- Le raccordement du Parc éolien en mer: un projet innovant d'envergure
- 50 km à la fois sous-marin et sous terrain
- Implication de l'Agglo auprès des entreprises pour faciliter l'accès à l'emploi
- 25 000 heures d'insertion inscrites dans les clauses d'insertion des appels d'offres

+ Un site unique en France d'essai hydroléon à l'échelle 1 Paimpol (Côtes d'Armor)

- Site de test mis en place par EDF, accueil depuis 2019 d'entreprises testant leur prototype
- Conditions idéales pour tester en conditions réelles des machines à l'échelle 1
- Financement européen InterReg Manche grâce au projet TIGER (Tidal Stream Industry Energiser)

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Moins de pêche, plus de transformation des produits de la mer**
La Rochelle (Charente-Maritime)
- + **Une feuille de route commune entre pêcheurs professionnels et Parc Marin du Golfe du Lion**
Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales)
- + **Des aides financières pour compenser les nouveaux quotas de pêche**
Noirmoutier (Vendée)
- + **Transformer les eaux usées en eau potable**
Les-Sables-d'Olonne, Agglomération (Vendée)
- + **Réserver certains sites pour éviter la surfréquentation**
Parc National des Calanques (Bouches-du-Rhône)
- + **Du tourisme de masse à la destination d'excellence**
CdC du Cap Corse (Haute-Corse)
- + **Favoriser l'insertion professionnelle autour du Parc éolien en mer de Fécamp**
Fécamp-Caux-Littoral Agglo (Seine-Maritime)
- + **Un site unique en France d'essai hydroléon à l'échelle 1**
Paimpol (Côtes d'Armor)

Pour aller plus loin

- + **Concertation & Énergies renouvelables**
pour des projets intégrés au territoire, France Nature Environnement-PACA, Janvier 2021
- + **Un plan d'action actualisé pour une économie bleue durable, résiliente et compétitive dans la région atlantique de l'Union européenne**
Communication de la Commission au Parlement européen, Commission européenne, 2020
- + **Communautés résilientes – un guide pour l'avenir des zones côtières**
Guide 23, FARNET, Commission européenne, 2021
- + **État du développement de l'éolien en mer en France**
site du Ministère de la transition écologique

Sources

- 4. IPBES** *Résumé à l'intention des décideurs du rapport de l'évaluation mondiale de l'IPBES de la biodiversité et des services écosystémiques*, 2019.
- 5. ADEME Presse** *Le tourisme durable en France : un levier de relance écologique*. Consulté le 26 septembre 2022.
- 6. RTE** *Parcs éoliens en mer : RTE développe le réseau électrique de demain*. Consulté le 27 septembre 2022.



LES PORTS INDUSTRIELS, DES SITES VITAUX ET MENACÉS



Décarboner des industries aussi polluantes que stratégiques

Déterminantes pour bâtir la résilience de la France, les industries des zones portuaires doivent être accompagnées dans l'accélération de leur décarbonation.

Les sites industriels les plus émissifs sont sur-représentés sur les littoraux. Il s'agit le plus souvent d'industries lourdes, sidérurgiques ou pétrochimiques. Les leviers de progrès continu permettront d'assurer 40 % de la décarbonation de l'industrie tandis que les leviers de rupture technologique (recours à l'hydrogène vert, captation carbone, recyclage chimique, etc.) permettront, au mieux, d'assurer 40 % supplémentaires. Ces ruptures technologiques restent un pari, et un pari insuffisant puisque seuls des efforts de sobriété permettront d'assurer les 20 % de décarbonation restants⁷. Cette diminution de la production dans certains secteurs sera anticipée et préparée par les industriels ou subie lorsque la demande de leurs clients, eux-mêmes soumis à des impératifs de décarbonation, fléchira. Notons que des efforts supplémentaires en matière de sobriété seront peut-être nécessaires si les progrès techniques ne sont pas au rendez-vous. Dans tous les cas, la qualité de la coopération entre les entreprises et avec les parties prenantes sera déterminante. Ces sites resteront nécessaires pour concevoir les infrastructures et les machines dans une France décarbonée.

Leviers d'action

- ▶ **Coopérer avec les entreprises pour faciliter leur décarbonation et anticiper la potentielle baisse d'activité.**
- ▶ **Mener un débat démocratique local sur les activités économiques d'avenir et s'engager à ne plus accueillir ou subventionner d'activités déjà obsolètes et polluantes.**
- ▶ **Soutenir les projets d'écologie industrielle et territoriale.**

+ Rester un grand bassin industriel au XXI^e siècle mais décarboné CU de Dunkerque (Nord)

- Dunkerque, label Cit'ergie Gold pour la transition énergétique
- 1^{re} plateforme énergétique d'Europe : centrales nucléaires et à gaz, un projet de champ éolien offshore...
- Dunkerque produit 21 % des émissions industrielles de France
- ArcelorMittal Dunkerque, 1^{er} émetteur de CO₂ de France, veut se décarboner d'ici 15 ans grâce à l'hydrogène
- Dunkerque : 1^{er} port proposant le branchement à quai des navires

+ Un axe Seine à décarboner

Le Havre, Rouen, Paris

Création d'Haropa Port en juin 2021, 2^e sommet de l'Axe Seine, décembre 2021.

La décarbonation de l'économie des ports, « un défi et une opportunité »

Cela implique :

- Transformation des motorisations alternatives
- Approvisionnement en énergies alternatives des quais de la Seine :
 - possibilité de connecter les navires de croisière au courant sur les quais du Havre en 2023-2024.
 - projets de production d'énergies alternatives : photovoltaïque, méthanisation, via captation CO₂.



Anticiper et accompagner la reconversion des emplois les plus carbonés

La baisse d'activité de certaines industries lourdes est inévitable. Les territoires doivent l'anticiper et accompagner les nombreux travailleurs concernés.

Non anticipée, la décarbonation de l'économie provoquera des crises entraînant licenciements et perte d'activité pour tous les acteurs de l'écosystème territorial. Pour tenir leurs propres objectifs de résilience territoriale et de transition écologique, les entreprises clientes de l'industrie lourde réduiront leur demande. Les travaux menés sur l'emploi dans le cadre du Plan de transformation de l'économie française par The Shift Project estiment à titre d'exemple que l'emploi de la filière ciment et béton devrait connaître une contraction de 37 % d'ici 2050⁸. Les collectivités doivent dès aujourd'hui accompagner cet écosystème pour cibler les activités et emplois à risque dans un contexte de décarbonation et, réciproquement, les besoins de compétences nouvelles. Il s'agira d'organiser l'offre de reconversion et de formation professionnelle, limitant ainsi le risque de crise sociale sur le territoire.

Leviers d'action

- Diagnostiquer les vulnérabilités économiques et recenser les besoins de compétences techniques des acteurs économiques du territoire.
- Animer l'écosystème économique, y compris avec les salariés autour des enjeux de résilience.
- Travailler avec les acteurs de la formation initiale et continue pour anticiper les besoins de reconversion.

+ Un salon de l'emploi et de la formation des métiers de la mer

Lorient (Morbihan)

- Une journée, environ 3000 visiteurs
- Plus d'une centaine d'exposants : moitié entreprises, moitié organismes de formation
- Près de 2000 offres d'emploi
- L'occasion d'attirer vers des filières en tension comme la pêche ou l'industrie navale

+ 79 % des travailleurs du pétrole et du gaz prêts à se reconvertir hors de leur secteur

Enquête réalisée en 2021

- 266 répondants, enquête réalisée par les Amis de la Terre, l'Institut Rousseau, l'Institut Veblen.
- 71 % pensent leur secteur en crise.
- 45 % pensent que leur emploi est menacé (57 % chez les employés et ouvriers).
- 79 % se disent prêts à se reconvertir hors secteur pétrolier et gazier
- de préférence dans d'autres secteurs de l'énergie comme la géothermie, le stockage carbone et l'éolien en mer.
- 30 % des ouvriers pensent pouvoir se reconvertir dans leur entreprise.



Adapter les ports français au dérèglement climatique et à la décarbonation

Sur la base des scénarios climatiques les plus extrêmes, les ports devront être adaptés pour maintenir les connexions essentielles à la résilience nationale.

Les interconnexions sont et seront essentielles pour garantir la résilience nationale et territoriale, en particulier pour permettre à certaines parties du monde de venir en aide à d'autres lors des épisodes de crises. Les aléas climatiques vont se multiplier et gagner en intensité, menaçant les zones industrielo-portuaires et toutes leurs activités. Lors d'épisodes tempétueux, le fret pourrait être durablement bloqué, entraînant des pénuries, et certains sites pétrochimiques pourraient provoquer des accidents industriels majeurs. Pour continuer à jouer leur rôle dans l'économie française, les ports vont devoir anticiper une évolution de leur modèle économique dans un contexte de décarbonation. Les hydrocarbures représentent 54 % du trafic total du port de Marseille-Fos, 69 % pour le port de Nantes-Saint-Nazaire⁹. La disparition de ce trafic, mais aussi la réduction du commerce international de marchandises liée aux relocalisations et aux efforts de sobriété vont profondément déstabiliser l'équilibre économique des ports français.

Leviers d'action

- **Mettre en œuvre des mesures d'adaptation en supposant un réchauffement minimum de 2 °C au niveau global qui garantissent la continuité de fonctionnement des ports.**
- **Renforcer les protocoles de crise au niveau communal et intercommunal (Plan de continuité et de Sauvegarde PCS et PICS).**
- **Organiser le dialogue entre acteurs pour identifier des actions à porter conjointement et mutualiser les coûts de l'adaptation et de la décarbonation.**

- + Le port de Bordeaux connaît ses vulnérabilités**
Bordeaux (Gironde)

 - Étude réalisée par le CEREMA en 2019
 - Analyse des risques liés au changement climatique pouvant impacter le port :
 - Impact sur les infrastructures
 - Impact sur les fonctionnalités portuaires
 - Orientation pour améliorer la résilience du port
- + Faut-il électrifier les ports coûte que coûte ?**
Ajaccio, Bastia (Corse)

 - Projet de raccordement électrique porté par la CCI concessionnaire des ports
 - Objectif : brancher les ferries mais pas les navires de croisière, faute de puissance suffisante
 - Débat en cours sur :
 - La fragilisation éventuelle du réseau électrique
 - Le coût élevé pour peu de bateaux concernés
 - L'électricité ainsi fournie aux ferries en provenance d'une centrale thermique au fioul
 - Faut-il attendre la mise en service d'une nouvelle centrale électrique prévue en 2026, probablement alimentée en biocarburant ?
- + Quel scénario retenir pour anticiper les risques ?**
Rouen Métropole (Seine-Maritime)

 - Étude du GIP Seine Aval sur l'évolution des inondations dans l'estuaire de la Seine
 - Simulation numérique des inondations :
 - Prise en compte par l'étude de la « tempête du siècle » décembre 1999
 - Comment prendre en compte des scénarios du GIEC de +1 m à l'horizon 2100 ?
 - Clivage entre industriels rassurant et associations tirant la sonnette d'alarme

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + **Rester un grand bassin industriel au XXI^e siècle mais décarboné**
CU de Dunkerque (Nord)
- + **Un axe Seine à décarboner**
Le Havre, Rouen, Paris
- + **Un salon de l'emploi et de la formation des métiers de la mer**
Lorient (Morbihan)
- + **79 % des travailleurs du pétrole et du gaz prêts à se reconvertir hors de leur secteur**
Enquête réalisée en 2021
- + **Le port de Bordeaux connaît ses vulnérabilités**
Bordeaux (Gironde)
- + **Faut-il électrifier les ports coûte que coûte ?**
Ajaccio, Bastia (Corse)
- + **Quel scénario retenir pour anticiper les risques ?**
Rouen Métropole (Seine-Maritime)

Pour aller plus loin

- + **La filière maritime et ses métiers en PACA**
note, Pôle Emploi, Février 2019
- + **Relever le défi des reconversions, le cas du charbon français**
Emploi&Climat, Réseau Action Climat, Institut Veblen, 2022
- + **Pour une transition juste**
Visions et attentes des travailleurs-ses du secteur pétrolier et gazier en France
Les amis de la Terre, Institut Rousseau, Institut Veblen, février 2022
- + **Guide méthodologique pour l'adaptation au changement climatique des zones industrielles**
GLZ, Coopération allemande, 2017
- + **L'adaptation des ports maritimes aux conséquences du changement climatique**
Note de synthèse, ISEMAR
Institut Supérieur d'Economie Maritime
Nantes-Saint Nazaire, Avril 2020

Sources

- 7. The Shift Project** *Décarboner l'industrie sans la saborder*, 2022.
- 8. The Shift Project** *L'emploi : moteur de la transformation bas-carbone*, 2021.
- 9. Hervé Deiss** *Ports : la transition écologique s'installe durablement*.
Ports et corridors, 10 février 2022.



FAIRE FACE À LA TEMPÊTE



Réorienter les investissements vers les zones les moins exposées

Pour limiter la vulnérabilité du territoire, la collectivité doit commencer par réorienter les efforts de construction et de rénovation vers les zones les moins exposées.

Les littoraux seront soumis à des événements extrêmes rendus plus fréquents et plus intenses par le changement climatique. Ces événements provoqueront des ruptures de réseaux, des submersions et une dégradation durable du bâti¹. Les collectivités littorales ont largement pris conscience de l'inéluctabilité de ces phénomènes, moins de leur ampleur potentielle. Seul un travail de prospective rigoureux permettra la mise en œuvre d'actions qui limiteront l'exposition du territoire, et réduiront sa sensibilité lors de ces crises. Sur la base des hypothèses hautes d'érosion et de submersion à horizon 2100, il faut désormais cesser de construire en zones exposées.

Leviers d'action

- **Fonder sur les hypothèses hautes de recul de côte la cartographie des zones impactées prévue par la loi Climat et Résilience y compris pour des communes concernées hors liste officielle.**
- **Co-produire dès aujourd'hui des étapes d'interdiction de construction entre 2030 et 2100 pour donner de la lisibilité aux acteurs et communiquer abondamment sur le territoire.**
- **Travailler au niveau intercommunal pour prioriser les investissements dans des espaces moins vulnérables, distants du trait de côte.**

+ **Entre 5 000 et 50 000 logements menacés par l'érosion du littoral**

Estimation CEREMA des logements menacés avant 2100

- Un décret liste les communes devant adapter leurs politiques d'aménagement.
- Vives critiques des élus littoraux :
 - Indéfinition de certains termes présageant des contentieux.
 - Doute sur l'efficacité et la justesse du mécanisme d'évaluation des biens exposés.
 - Critiques du bail réel d'adaptation, des dispositions liées au projet de relocalisation, des dispositions particulières pour l'Outre-mer.

+ **Toi aussi, surveille ta plage à Groix**

Lorient agglomération (Morbihan)

- Outil numérique collaboratif pour surveiller les plages mis en place par l'agglomération et l'Université Bretagne Sud.
- 6^e station installée sur l'île de Groix.
- Chacun peut envoyer une photo de plage qui sera analysée par l'Université : hauteur de sable, profil de plage, de la végétation...

+ **Des actions transitoires et « sans regret » à Lacanau**

CdC Médoc-Atlantique (Gironde)

- 1200 logements et des activités commerciales dans la « zone de vulnérabilité ».
- Pas d'arbitrage entre protection définitive et relocalisation
- Stratégie locale avec :
 - Maintien du front de mer jusqu'en 2050 en redimensionnant l'ouvrage de protection.
 - Recomposition des équipements publics du front de mer et déplacement de la centralité de la commune.



Revoir les dispositifs de protection et de gestion des crises

Garantir la sécurité des populations potentiellement exposées impose de développer et de réviser les dispositifs de protection existants.

Tous les protocoles de gestion de crise doivent être revus sur la base des projections climatiques associés à un réchauffement supérieur à 2°C en 2100. Les dispositifs matériels de protection comme les digues sont coûteux et procurent un sentiment de sécurité peu propice à la transformation du territoire. S'ils peuvent être nécessaires pour protéger, à court terme, les populations exposées à des risques importants, ils ne sont pas suffisants et nécessitent de mieux articuler prévention des inondations et aménagement. Agir sur les infrastructures peut impliquer d'aller jusqu'à les déplacer pour réduire l'exposition et préparer une relocalisation future de l'habitat. Cette adaptation des infrastructures ne doit pas faire oublier l'importance de la préparation de la population aux crises, du lien social et de la solidarité sur le territoire pour y faire face.

Leviers d'action

- **Prioriser les dispositifs de protection dans les zones à forte sensibilité et ne pouvant faire l'objet de retrait en l'état.**
- **Organiser des exercices de gestion de crise avec les citoyens et les acteurs économiques, basés sur des épisodes extrêmes supérieurs aux maxima historiques.**
- **Préparer avec les communes voisines en zone rétro-littorale un protocole d'accueil temporaire des populations littorales.**

+ Développer une culture du risque

Le Havre Seine Métropole (Seine-Maritime)

- Multiplicité des risques naturels (inondations, submersions marines, vents violents) et technologiques (sites SEVESO, ouvrages d'art)
- Multiples plans : Plan de prévention des risques technologiques (PPRT), Stratégie locale de gestion des risques d'inondations (SLGRI), Plan d'actions de prévention des inondations (PAPI)
- Formation des élus et agents communaux au risque : culture du risque, présentation des dispositifs, exercices de simulation et de gestion de crise...

► Un exercice « grandeur nature » anti submersion chaque année

Agglomération de La Rochelle (Charente-Maritime)
vidéo 2' 26"

- Dans le cadre du Plan d'actions de prévention des inondations (PAPI)
- Travaux de protection réalisés dans certains quartiers particulièrement exposés
- Un test anti submersion « grandeur nature » pour :
 - tester le matériel ;
 - montrer comment fonctionnent les protections ;
 - sensibiliser la population à la conduite à tenir en cas d'alerte.

+ Renoncer aux digues, refaire des lagunes des zones tampons

PNR de Camargue (Bouches-du-Rhône)

- Les digues insuffisantes face aux risques d'érosion et de submersion, coût de maintien trop élevé
- Accepter la mobilité de l'interface terre-mer et accompagner la transformation de sites voués à la submersion : restauration d'écosystèmes, rôle tampon face aux aléas marins, nouveaux usages (élevage extensif, loisirs récréatifs)



Saisir la crise comme une opportunité de se transformer

Les collectivités doivent anticiper de véritables stratégies de rebond afin d'agir concrètement dès qu'une crise survient pour accélérer la transformation du territoire.

En matière d'adaptation, les collectivités sont confrontées à de nombreux freins juridiques et financiers : les rares projets de relocalisation portés par les collectivités sont dans des impasses budgétaires et font face à une multitude d'injonctions contradictoires comme la limitation de l'artificialisation. Au-delà des difficultés financières et techniques, la psychologie des résidents et des propriétaires, leur attachement au lieu ou encore leurs intérêts personnels sont autant de freins à une telle transformation. Les épisodes de crises peuvent permettre de les surmonter. Le traumatisme ou la peur générée par la crise rendra des mesures comme le retrait ou le classement en zone à risque acceptables, voire souhaitables. Le succès de ces mesures dépendra de leur préparation avec les citoyens en amont. La collectivité sera alors en mesure d'articuler au mieux gestion de l'urgence et l'adaptation de long terme du territoire au changement climatique.

Leviers d'action

- Préparer le retrait des infrastructures non-viables en concevant dès aujourd'hui la forme future du territoire avec les citoyens dans un scénario de réchauffement supérieur à 2 °C.
- Anticiper des solutions de relocalisation de long terme en concertation avec les habitants et d'autres collectivités.
- Préparer dès aujourd'hui l'avenir des zones abandonnées (renaturation et restauration de zones humides).

+ Détruire des maisons pour mettre les habitants en sécurité Agglo de Sophia-Antipolis (Alpes-Maritimes)

- Des inondations meurtrières en 2015
- Décisions de la commune de Biot de racheter 24 maisons dans une cuvette pour les détruire et laisser un terrain vague
- Après 2015, quatre campings ont été fermés par le Préfet
- Rachat et destruction par l'agglo des maisons à risque pour libérer un vaste espace jusqu'à la mer
- Gestion possible par le Conservatoire du Littoral

+ Savoir gérer la mobilité du trait de côte plutôt que d'y résister

- 10 sites pilote en Métropole et en Guyane
- ADAPTO, projet porté par le Conservatoire du Littoral, soutenu par le programme européen LIFE
 - Démontrer l'intérêt écologique et économique de redonner de la mobilité au trait de côte

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + Entre 5 000 et 50 000 logements menacés par l'érosion du littoral**
Estimation CEREMA des logements menacés avant 2100
- + Toi aussi, surveille ta plage à Groix**
Lorient agglomération (Morbihan)
- + Des actions transitoires et « sans regret » à Lacanau**
CdC Médoc-Atlantique (Gironde)
- + Développer une culture du risque**
Le Havre Seine Métropole (Seine-Maritime)
- + Un exercice « grandeur nature » anti submersion chaque année**
agglomération de La Rochelle (Charente-Maritime)
vidéo 2' 26"
- + Renoncer aux digues, refaire des lagunes des zones tampons**
PNR de Camargue (Bouches-du-Rhône)
- + Détruire des maisons pour mettre les habitants en sécurité**
Agglo de Sophia-Antipolis (Alpes-)
- + Savoir gérer la mobilité du trait de côte plutôt que d'y résister**
10 sites pilote en Métropole et en Guyane

Pour aller plus loin

- + Recomposition spatiale des territoires littoraux**
CGEDD, IGA, IGF, Mars 2019
- + Adaptation des territoires littoraux méditerranéens au changement climatiques**
Phase 1 : Benchmarking des expériences existantes, Rapport d'étude, Cerema, 2020,
- + Adaptation des territoires littoraux méditerranéens au changement climatiques**
Phase 2 : Outils et méthodologies existants
- + Changement climatique – Adapter les territoires littoraux**
Collection P'tit essentiel, Cerema, 2021

Sources

1. ONERC *Le littoral dans le contexte du changement climatique*, 2015





CAHIER 6 OUTRE-MER

« Historiquement centre administratif de Mayotte, la Communauté de communes de Petite-Terre jouit encore d'une desserte privilégiée, mais elle est menacée par des risques sociaux et environnementaux inédits : montée des eaux, perte de biodiversité, précarité énergétique, pollution sonore liée à la présence de l'aéroport et aux principales voies de circulation, multiplication des dépôts sauvages de déchets... Réussir la transition écologique de notre territoire nécessite un fort engagement politique qui doit se traduire par la mobilisation de l'ensemble des acteurs : pouvoirs publics, habitants, associations, entreprises. Il s'agit de lutter contre le changement climatique et de s'adapter à ses effets, tout en préservant les ressources naturelles et en assurant l'accès de tous aux biens et aux services essentiels. Les principes de solidarité territoriale et intergénérationnelle sont en jeu ! En tant qu'acteurs publics, cette mobilisation exige que nous soyons exemplaires. C'est pourquoi j'ai par exemple convaincu mes collègues d'investir dans des vélos à assistance électrique pour leurs déplacements professionnels. Nous devons plus que jamais faire preuve de courage et de volontarisme face aux crises sans précédent que nous traversons déjà. »

CHAMSSIA MOHAMED

Adjointe au maire de la commune de Dzaoudzi-Labattoir (Mayotte)
Vice-Présidente de la Communauté de communes de Petite-Terre

RETOUR VERS LE FUTUR**Crise sociale ordinaire en l'an 2031**

Avec l'envolée des prix de l'énergie et de l'alimentation, un taux de chômage à 70 % chez les jeunes de 15-25 ans et le passage d'un cyclone dévastateur il y a quelques semaines, notre île connaît un niveau de tension rarement atteint.

Le réseau routier, les ports et l'aéroport sont en grande partie bloqués par les manifestants. Certains jours, les porte-conteneurs ne peuvent même plus décharger leurs marchandises. Ces blocages, menés essentiellement par des jeunes et des travailleurs précaires, paralysent toute l'économie locale.

Quand elles n'ont pas de problèmes d'approvisionnement, les entreprises manquent de personnel. Il nous est devenu quasiment impossible d'aller travailler en voiture car le carburant coûte trop cher et les routes sont impraticables avec tous ces manifestants. Il est toujours possible de prendre le vélo, pour ceux qui en ont un, mais le trajet est totalement aléatoire avec tous ces barrages. Il aurait fallu construire des pistes cyclables quand il en était encore temps...

Même les services de santé sont quasiment à l'arrêt: de nombreux soignants, enfin, ceux qui restent, ne peuvent plus se déplacer vers les hôpitaux, et encore moins soigner les malades à domicile. On observe aussi des pénuries sur de nombreux médicaments.

Mieux vaut ne pas tomber malade donc. Sauf que les déchets s'accumulent partout: au bord des routes, sur les plages, sur les parkings... entraînant des problèmes de santé publique qui ne font qu'aggraver les choses.

Alors forcément les esprits s'échauffent, certains veulent se faire justice eux-mêmes, et les forces de l'ordre n'osent plus intervenir de peur de déclencher un véritable embrasement.

On réalise avec dépit que l'île est totalement dépendante de l'extérieur. Quand les chaînes d'approvisionnement sont brisées, on manque de tout. Les réserves en carburants sont très limitées et les maigres installations d'énergie renouvelables (panneaux photovoltaïques, hydro-électricité et éolien essentiellement) ne suffisent pas à couvrir les besoins de l'île en électricité. Le tableau est pire en ce qui concerne l'alimentation: il n'y a quasiment plus de maraîchage par exemple, et les activités de pêche artisanale sont en grande souffrance depuis des années. C'est quand même terrible de faire ce constat sur une île réputée pour sa gastronomie.

Sans surprise, cette situation de crise pousse les plus riches et les plus diplômés à désertir l'île. On assiste à l'exode des médecins, des ingénieurs et de la plupart des professions intellectuelles supérieures. Et comme tous les jeunes sont dans la rue, ça ne sert à rien de laisser notre université ouverte!

UN AUTRE SCÉNARIO EST POSSIBLE

Un citoyen, un vélo

L'envolée des prix mondiaux s'est bien sûr fait ressentir sur l'île. Mais le prix des principales denrées alimentaires, majoritairement produites localement, n'a augmenté que de 15 % au cours des derniers mois. L'épidémie de Covid-19 et la crise économique concomitante de la guerre en Ukraine ont été de véritables déclencheurs dans la prise de conscience de la vulnérabilité de notre île.

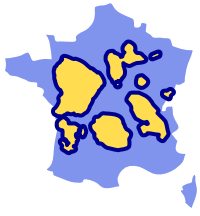
Le développement d'une agro-écologie nourricière locale est devenu une priorité pour la région qui y voyait un moyen de conjuguer politique d'autonomie, emploi et préservation de la biodiversité. La filière a ainsi créé un grand nombre d'emplois sans trop de surcoûts pour les consommateurs, les prix des produits importés étant déjà terriblement élevés. Bien sûr, ce développement s'est fait au détriment des agricultures d'exportation. Les cartels ont pronostiqué un effondrement de l'économie locale si nous réalisions le remembrement agricole. Nous l'attendons toujours.

La hausse du prix du pétrole nous affecte plus lourdement. L'île a massivement investi pour développer le solaire et l'éolien. Mais la volonté de préserver les milieux naturels a limité ce développement à 70 % de la consommation énergétique de l'île. Les 30 % restants relevant majoritairement des véhicules thermiques individuels. Les voitures électriques ne se sont que peu développées sur l'île en raison de leur coût important et des limites de production électrique.

L'auto-stop est devenu obligatoire : un automobiliste s'expose à une contravention s'il refuse de prendre des auto-stoppeurs. Et comme les voitures sont plus petites qu'avant, elles sont très souvent pleines !

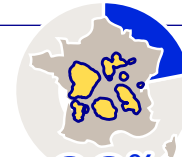
Les mobilités actives se sont largement développées. La politique « un citoyen, un vélo » et le développement de voies cyclables sécurisées ont mis un coup d'accélérateur à leur développement. On peut même dire qu'on a changé de braquet ! En outre, le vélo représente une option accessible pour la plupart des citoyens en période de hausse des prix de l'essence. Ce matin, les voitures sont au garage et les pistes cyclables sont pleines. Chacune de ces crises contribue à ancrer un peu plus le vélo dans les habitudes des citoyens et dans la vie locale. L'industrie du vélo est d'ailleurs devenue la première industrie auto-suffisante de l'île, nous exportons même une partie de notre production et c'est une grande source de fierté pour les habitants !

Le passage du dernier cyclone a mis à l'arrêt le réseau électrique pendant plusieurs jours. Heureusement, les citoyens ont pu compter sur l'autoconsommation grâce aux panneaux solaires installés sur l'ensemble des toitures de la région afin de subvenir à leurs besoins de base. Face à la prochaine tempête, reste à savoir si les palmiers réussiront à plier sans se rompre.



PORTRAIT DES TERRITOIRES D'OUTRE-MER

Notre analyse porte principalement sur la Guadeloupe, la Martinique, La Réunion, Mayotte et la Guyane. Tous recherchent des voies de résilience territoriale, loin de la Métropole, en partant d'une situation économique et sociale très dégradée.



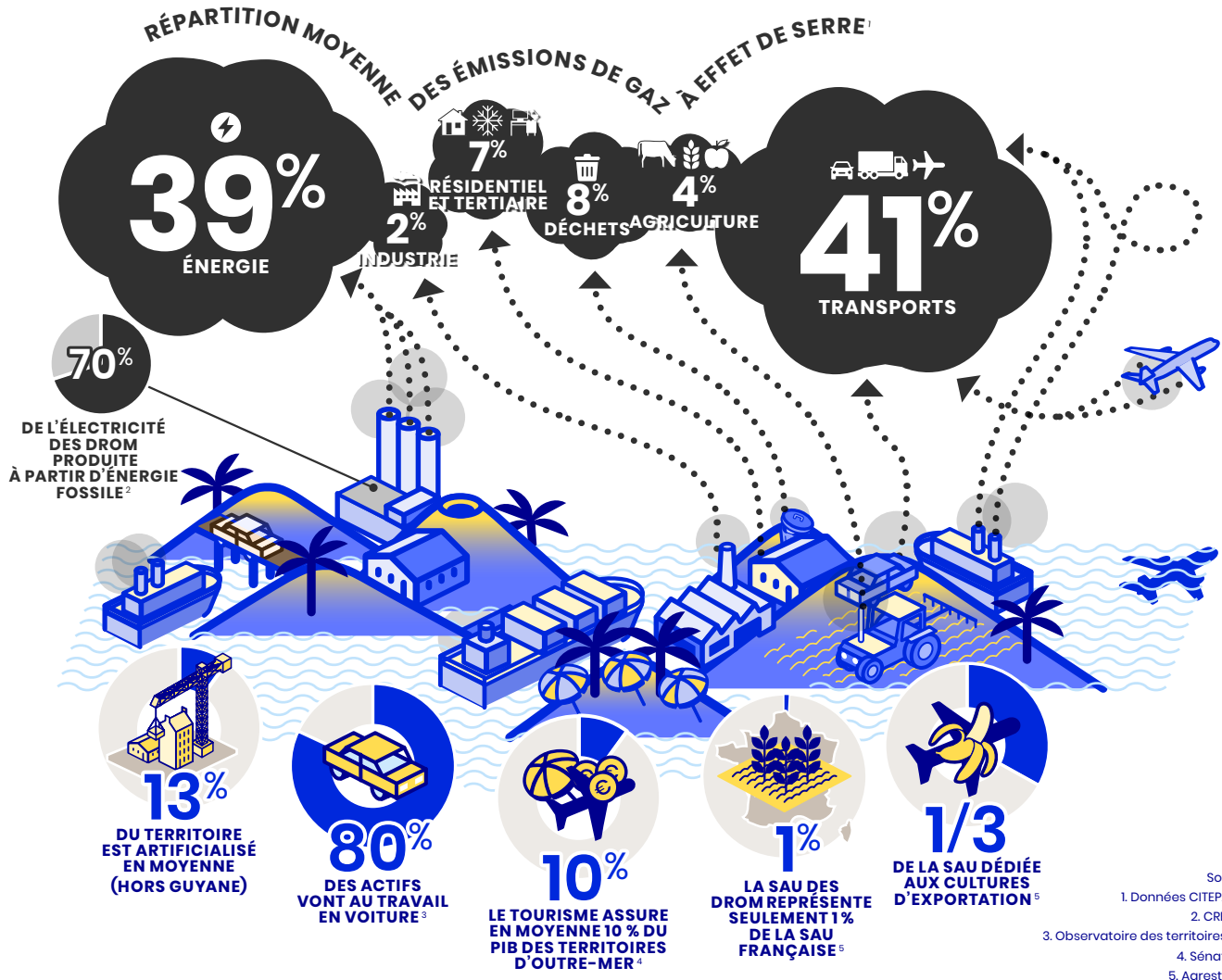
22%

UNE SUPERFICIE ÉQUIVALENTE À 22% DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN



4%

DE LA POPULATION FRANÇAISE



Une faible autonomie alimentaire

L'espace disponible limité pèse sur l'agriculture d'outre-mer : leur surface agricole utile (SAU) totale ne représente que 1% de la SAU française. Seuls 33 % du territoire sont consacrés à l'agriculture (contre 52 % en métropole) dont un tiers aux cultures d'exportation¹. La dépendance aux importations alimentaires tend même à s'accroître, celles-ci ont fait un bond de 22% en valeur et de 9 % en volume entre 2010 et 2020².

Un urbanisme sous forte contrainte

En dépit d'une forte contrainte en matière de surface, l'artificialisation des territoires d'outre-mer est supérieure à la métropole (13 % contre 9 % en France – hors Guyane). L'habitat indigne et insalubre y est fréquent (plus de 12 % du parc de logements)³. Dans ces conditions, les DROM doivent conjuguer adaptation de l'urbanisme au changement climatique, amélioration des conditions de logement et limitation de l'artificialisation.

Les territoires français les plus pauvres

Le taux de pauvreté est deux fois (Guadeloupe, Martinique) à cinq fois (Mayotte) plus élevé que sur l'ensemble de la France (14,9 %). Le taux de chômage y est également nettement supérieur. Il monte à 14,9 % des actifs en Martinique, 21,3 % à La Réunion et jusqu'à 30,1 % pour Mayotte contre une moyenne française de 8,4 % au deuxième trimestre 2019⁴.

L'addiction à l'automobile et à l'avion

La part des déplacements domicile-travail en voiture progresse fortement dans les outre-mer, elle atteint 84 % dans les Antilles, un record pour des régions françaises⁵. Le relief accidenté (Martinique, Guadeloupe, La Réunion, Mayotte) ou la faible densité de population (Guyane) ne facilite pas les alternatives. Ces territoires dépendent aussi de l'avion pour l'important secteur touristique ou les liens familiaux entre métropole et territoires ultra-marins.

Energie et transport, principales sources d'émission de GES

Les outre-mer sont des ZNI (Zones Non Interconnectées) : la production et la consommation d'électricité doivent être équilibrées à tout instant sur leur territoire. La part des énergies fossiles dans le mix électrique dépasse les 70 % (hors Guyane aux grandes capacités hydroélectriques)⁶. La production d'énergie représente 39 % des émissions de GES. Au total, 80 % de l'énergie primaire consommée dans les DROM en 2020 est d'origine fossile. Le transport, avec 41 % du total, domine les émissions de GES qui ont doublé depuis 1990⁷.

Des risques climatiques très élevés

Les territoires d'outre-mer font face à l'augmentation des températures accentuant les sécheresses. En saison humide, les fortes chaleurs conjuguées à l'humidité ambiante pourraient devenir mortelles pour la population. La montée du niveau de la mer et ses infiltrations dans les terres menacent les ressources en eau douce, et aggravent la vulnérabilité des territoires aux cyclones dont la puissance s'intensifie.

Des pilotes inspirants les pays voisins ?

Contraints par leur isolement géographique à un haut niveau d'autonomie pour améliorer leur résilience, les territoires d'outre-mer pourraient être des territoires pilotes de la transition écologique. Réussir à articuler écologie et développement pourraient faire d'eux des modèles inspirants pour les pays voisins.

1. Agreste, *Graph'Agri 2021*, 2021.

2. ODEADOM, *Couverture des besoins alimentaires dans les DROM*, avril 2022.

3. Ministères Écologie Énergie Territoires, *Lutte contre l'habitat indigne et insalubre en outre-mer*, Consulté le 4 août 2022.

4. INSEE, *La France et ses territoires*, 2021.

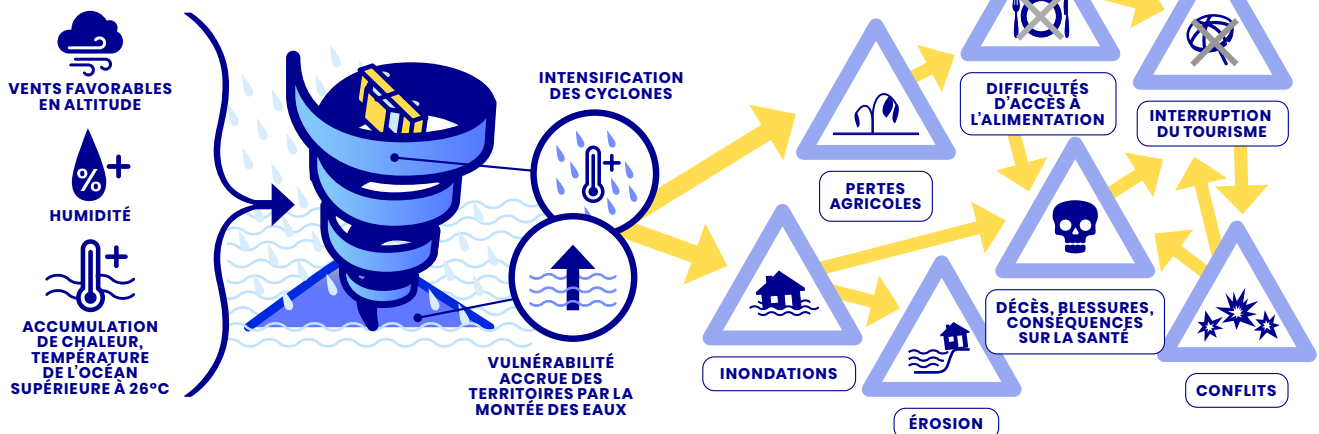
5. L'Observatoire des Territoires, *Évolution de la part des déplacements domicile-travail en voiture*, Consulté le 4 août 2022.

6. CRE *Transition énergétique dans les ZNI*, Consulté le 4 août 2022.

7. Ministères Écologie Énergie Territoires, *Bilans énergétiques des départements d'outre-mer de 2013 à 2020*, Consulté le 4 août 2022.

Des cyclones plus dévastateurs avec le réchauffement climatique

A priori sans effets sur la fréquence des cyclones, la dérive climatique accroît leur intensité, ainsi que la vulnérabilité des territoires d'outre-mer via l'élévation du niveau de la mer.



SE NOURRIR EN OUTRE-MER



Sécuriser son alimentation
en mangeant plus végétal



Réorienter
la production agricole
vers la consommation locale



Généraliser des pratiques
agroécologiques adaptées
au climat et aux sols

TRAVAILLER & PRODUIRE EN OUTRE-MER



Accélérer la transition
énergétique



Muter vers un tourisme
plus durable
et plus authentique



Miser sur l'économie
circulaire face à l'isolement

SE LOGER & VIVRE EN OUTRE-MER



**Résorber l'insalubrité
sans artificialiser davantage**



**Adapter l'aménagement
au changement climatique**



**Profiter des crises
pour transformer
son territoire**

SE DÉPLACER EN OUTRE-MER




**Prioriser les alternatives
à l'automobile sur le territoire**



**Rouler en voitures
électriques mais petites
et partagées**



**Adapter les ports et aéroports
au changement climatique
et à la contrainte carbone**



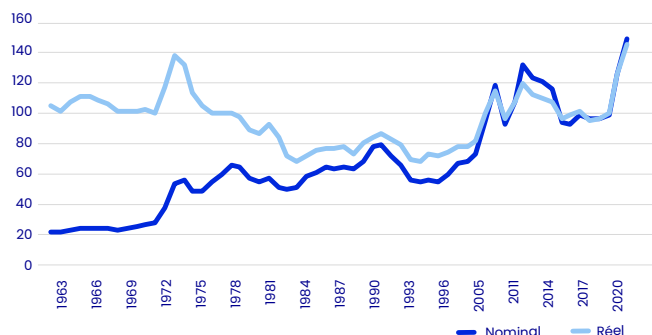
SE NOURRIR EN OUTRE-MER

La flambée des prix alimentaires menace la santé et la paix sociale

En prenant comme référence le panier métropolitain, les prix en outre-mer sont en moyenne supérieurs de 30 % à ceux de la métropole¹, alors que la population y est la plus pauvre de France. Les populations se tournent vers des produits caloriques et bon marché, en témoigne la moindre consommation de fruits et légumes et à l'inverse une plus grande de boissons sucrées en outre-mer². Les prix alimentaires mondiaux ont atteint un record historique en 2022 en raison de divers aléas climatiques ayant affecté les récoltes mondiales ces dernières années. La guerre en Ukraine est venue accentuer encore la hausse qui s'était amorcée dès 2020. La multiplication des stress et chocs climatiques provoquera inévitablement des épisodes de crises alimentaires mondiales. L'inflation associée accroît la précarité des populations, dégrade leur état de santé et pourrait ultimement provoquer des émeutes de la faim.

INDICE FAO DU PRIX DES PRODUITS ALIMENTAIRES

L'indice des prix réels correspond à l'indice des prix nominaux ajusté de l'évolution générale des prix. Source : FAO, 2022³

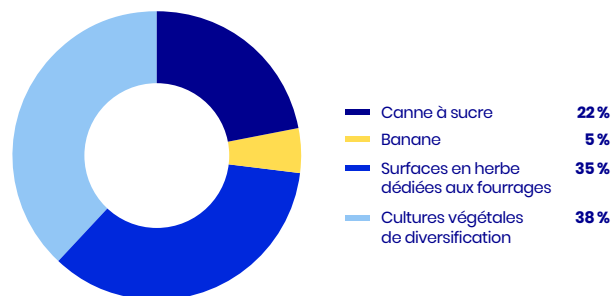


L'extrême vulnérabilité de monocultures d'exportation fragilise les territoires

L'économie agricole des DROM se fonde sur des cultures d'exportation (cannes à sucre et bananes) soumises à une rude concurrence internationale avec des pays producteurs à bas coûts. Près du tiers de la surface agricole utile (SAU) des DROM est consacrée aux cultures d'exportation, autant d'espace ne pouvant être mobilisé pour l'alimentation locale. Entre 2010 et 2020, les exportations alimentaires des DROM ont diminué de 15 % en valeur et 28 % en volume. La balance commerciale s'est dégradée de 33 % en valeur en raison de la hausse concomitante des importations⁴. La forte homogénéité des cultures les expose à des développements parasitaires ravageurs, alors que les plantations souffriront inéluctablement de sécheresses plus intenses et fréquentes. S'y ajoute le risque cyclonique pouvant totalement détruire les récoltes ou bloquer l'exportation. bouleversements écologiques et concurrence internationale continueront de dégrader la situation des activités d'exportation et des ouvriers agricoles qui en dépendent.

RÉPARTITION DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE DANS LES DROM

Source : ODEADOM, 2022

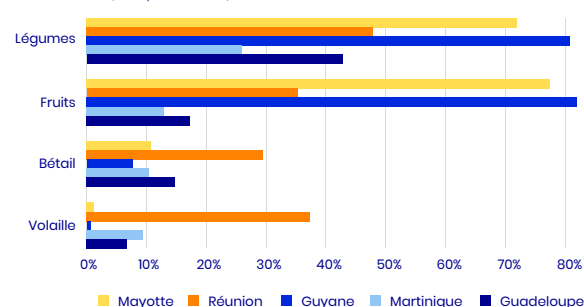


Le spectre d'une pénurie alimentaire

La dépendance des territoires d'outre-mer aux importations va croissante (+9% en volume en 10 ans). En parallèle, la production agricole destinée à l'approvisionnement des marchés locaux diminue au rythme de 400 tonnes par an. La capacité productive des territoires d'outre-mer risque de se dégrader sous l'effet du changement climatique. Les sécheresses et l'infiltration d'eau de mer dans les réserves d'eau douce réduiront la quantité d'eau disponible pour l'agriculture. La pêche vivrière risque de totalement s'effondrer avec la disparition annoncée de 70 % à 90 % des récifs coralliens avec un réchauffement planétaire de 1,5°C, voire à 99 % avec 2°C de réchauffement. Dépendance massive aux importations et risques majeurs sur la production locale constituent un cocktail explosif qui fait des territoires d'outre-mer les plus vulnérables au risque de pénurie alimentaire.

ANALYSE DES TAUX DE COUVERTURE E PLUSIEURS PRODUITS AGRICOLES DANS LES 5 DÉPARTEMENTS D'OUTRE-MER (moyenne 2013-2020)

Source : DGDDI, SAA / Odeadom, 2022





Sécuriser son alimentation en mangeant plus végétal

Les objectifs d'autonomie alimentaire des DROM seront inatteignables sans l'adoption d'un régime moins carné par la population.

Avec le régime alimentaire d'un Français moyen, il faudrait une surface cinq fois supérieure à la SAU des DROM pour nourrir l'ensemble de leur population. Même avec un régime végétarien généralisé, la surface agricole nécessaire serait encore en moyenne supérieure de 40 % à la SAU des DROM. À population constante, seule la Guyane ou la Guadeloupe pourraient alors être autonomes, et ce au prix d'une évolution radicale de leur alimentation⁷. À moyen terme, ce constat barre la voie à l'atteinte d'une stricte autonomie alimentaire des territoires ultramarins. Pour autant, l'amélioration de l'autonomie alimentaire du territoire reste déterminante comme facteur de résilience et source d'emploi local. L'adoption d'un régime moins carné constitue le plus sûr moyen d'améliorer l'autonomie alimentaire. La viande représentant à elle seule 72 % de l'empreinte surfacique de l'alimentation d'un Français moyen, sa diminution dans l'alimentation réduit drastiquement l'espace nécessaire à la couverture des besoins locaux⁸. Notons que les co-bénéfices en termes de santé d'une diminution de la consommation de viande, mais aussi en termes d'empreinte carbone du territoire sont largement établis. La consommation de viande devra être relocalisée et le niveau de production adapté aux pâturages pour limiter les importations et les cultures dédiées.

+ Des repas végétariens dès le plus jeune âge

Fort-de-France (Martinique)

- Retour d'expérience sur le service d'un repas végétarien par semaine conformément à la loi EGALIM.
- Mise en place progressive et formation des cuisiniers.

+ Développer des outils de transformation de la viande locale

Mana (Guyane)

- Modernisation de l'abattoir de Mana pour relancer la production animale dans l'ouest de la Guyane.
- Lors de l'épidémie de covid, relance de la production de viande locale (qui était en rupture de stock) grâce à l'abattoir.

+ Développer la culture de protéines végétales destinées à l'alimentation humaine

La Réunion

- Évaluation de la possibilité de produire du soja bio sur l'île pour la consommation humaine. En 2021, trois essais mis en place par l'Armefflor pour identifier les variétés les mieux adaptées.

Levers d'action

- Promouvoir une alimentation à dominante végétarienne via la restauration collective gérée par la collectivité et en partenariat avec les acteurs privés.
- Accompagner le développement d'un élevage à l'herbe et l'utilisation des coproduits de culture plutôt que des cultures fourragères dédiées.
- Lancer un plan de production locale de protéine végétale en valorisant les espèces autochtones.



Réorienter la production agricole vers la consommation locale

Le développement d'une agriculture nourricière locale nécessitera d'y consacrer une plus grande part de la SAU et de développer les moyens de transformation locaux.

Pour se prémunir des risques sur leur approvisionnement alimentaire, les territoires d'outre-mer doivent développer un système agricole plus diversifié répondant aux besoins de la population locale. Le potentiel d'extension de la SAU en outre-mer reste limité et se ferait au dépend d'écosystèmes naturels riches à préserver absolument. Améliorer l'autonomie alimentaire passera par la reconquête des friches agricoles, mais nécessitera aussi la reconversion d'une part des surfaces agricoles dédiées aux cultures d'exportation (1/3 de la SAU en moyenne) vers des productions alimentaires destinées aux marchés locaux. En développant les moyens de transformation et de distribution locaux, ils disposeront d'un système agricole plus complet et résilient. Des leviers moins conventionnels comme l'agriculture urbaine ou la promotion de l'autoproduction seront déterminants pour assurer la sécurité alimentaire des habitants. En plus de sécuriser l'alimentation des habitants, ce développement agricole permettra de capter localement une plus grande part de la valeur ajoutée du secteur agroalimentaire qui pèse lourdement sur le budget des ménages (20 % du revenu disponible des ménages en moyenne contre 15 % en métropole)⁹. Les territoires d'outre-mer continueront de dépendre d'importations alimentaires. Afin de réduire leur vulnérabilité, ces approvisionnements devront davantage provenir des pays voisins.

Leviers d'action

- **Racheter des terres de plantations ou établir des partenariats avec les propriétaires pour l'installation de nouveaux agriculteurs locaux.**
- **Développer les capacités de transformation agroalimentaire locale en partenariat avec les acteurs de la filière.**
- **Valoriser le foncier agricole en friche pour des activités de maraîchage, concevoir une agroécologie urbaine innovante et promouvoir l'autoproduction auprès des citoyens.**

+ **Création et mise à disposition de jardins partagés en zone urbanisée**

Baie-Mahault (Guadeloupe)

- Améliorer le cadre de vie et l'autonomie alimentaire.
- Création de 30 parcelles individuelles aménagées et d'un espace de jardin partagé à visée éducative.
- Mise à disposition de composteur, citerne et cabanon pour les outils.

+ **Un atelier de transformation local approvisionné par des producteurs locaux**

Agglomération Nord Grande-Terre (Guadeloupe)

- 10 000 repas produits par jour, une quinzaine d'emplois directs, au moins 700 indirects.
- Un atelier exemplaire : autonomie énergétique, récupération des eaux de pluie et valorisation des coproduits.
- Contractualisation auprès des agriculteurs du territoire et valorisation des produits du terroir.

+ **Valorisation des terres en friches au profit de jeunes agriculteurs**

Petit-Canal (Guadeloupe)

- Démarche partenariale avec le département et la SAFER, potentiel de 700 ha sur l'île.
- Lancement d'une procédure de récupération des terres en friches.
- Bail pour installer de jeunes agriculteurs et accompagnement pour la remise en culture.



Généraliser des pratiques agroécologiques adaptées au climat et aux sols

Adaptée au terroir et libérée de sa dépendance aux intrants chimiques, l'agriculture locale sera plus résiliente et moins polluante.

L'amélioration de l'autonomie alimentaire restera illusoire si elle s'appuie sur une agriculture conventionnelle qui maintient la dépendance du territoire sur d'autres plans (machines, carburants, pesticides et engrais). L'agriculture biologique est en moyenne moins productive que l'agriculture conventionnelle : nourrir la population des DROM en agriculture biologique requerrait 33 % de surface supplémentaire pour un régime végétalien¹⁰. Toutefois, préserver ces terres parfois appauvries et soumises à l'érosion requiert des cultures alimentaires et des pratiques agroécologiques spécifiques. L'agroécologie limitera tout à la fois la sensibilité des cultures aux aléas climatiques de plus en plus fréquents et l'exposition des exploitations aux fluctuations du prix des énergies fossiles (carburants, engrais, etc.). Plus exigeante en mains d'œuvre¹¹, l'agroécologie créera des emplois non-délocalisables et offrira de nouvelles perspectives économiques dans le milieu agricole en réduisant la dégradation des milieux naturels.

Leviers d'action

- Promouvoir les pratiques agroécologiques adaptées au climat et aux sols via la commande publique.
- Mettre en place un plan de formation à l'agroécologie des exploitants agricoles.
- Communiquer auprès des agriculteurs sur les évolutions climatiques à venir sur le territoire et les solutions d'adaptation à mettre en œuvre.

+ Des fermes pilotes de la transition agroécologique CA Nord Grande Terre (Guadeloupe)

- Deux micro-fermes en partenariat avec l'INRAE et des agriculteurs locaux pour expérimenter de nouvelles pratiques agroécologiques et l'adaptation au changement climatique.
- Proximité avec le modèle majoritaire de petite surface en polycultures et poly-élevages.

+ Une généralisation de l'agroécologie : c'est possible ! Cuba

- La pénurie d'énergies fossiles connue par Cuba dans les années 1990 a contraint à une conversion accélérée vers l'agroécologie.
- La seule ville de La Havane a pu fournir 50 % de fruits et légumes bio à ses 2 200 000 habitants.

+ Intégrer un réseau régional d'expérimentations agroécologiques Polynésie

- Accélérer et faciliter le développement de pratiques agroécologiques adaptées au climat local puis leur adoption par les exploitants.
- Appel à candidatures pour les exploitations agricoles locales qui souhaitent rejoindre ce réseau.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + Des repas végétariens dès le plus jeune âge**
Fort-de-France (Martinique)
- + Développer des outils de transformation de la viande locale**
Mana (Guyane)
- + Développer la culture de protéines végétales destinées à l'alimentation humaine**
La Réunion
- + Création et mise à disposition de jardins partagés en zone urbanisée**
Baie-Mahault (Guadeloupe)
- + Un atelier de transformation local approvisionné par des producteurs locaux**
Agglomération Nord Grande-Terre (Guadeloupe)
- + Valorisation des terres en friches au profit de jeunes agriculteurs**
Petit-Canal (Guadeloupe)
- + Des fermes pilotes, démonstrateurs de la transition agroécologique**
CA Nord Grande Terre (Guadeloupe)
- + Une généralisation de l'agroécologie : c'est possible !**
Cuba
- + Intégrer un réseau régional d'expérimentations agroécologiques**
Polynésie

Pour aller plus loin...

- + Couverture des besoins alimentaires dans les DROM**
Note Observatoire de l'Economie Agricole Outre-Mer, ODEADOM, Avril 2022
- + Infographie : l'agriculture Outre-mer**
Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, janvier 2022
- + Étude sur les freins et leviers à l'autosuffisance alimentaire**
Vers de nouveaux modèles agricoles dans les départements et régions d'outre-mer. Monographie. Rapport d'expertise, CIRAD, AFD, 2021

Sources

- 1. INSEE** *En 2015, les prix dans les DOM restent plus élevés qu'en métropole - Insee Première - 1589.* Consulté le 6 août 2022.
- 2. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques**
Enquête de santé européenne : Une santé perçue plus dégradée dans les départements et régions d'Outre mer. Consulté le 6 août 2022.
- 3. FAO** *Indice FAO des prix des produits alimentaires | Situation alimentaire mondiale | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.* Consulté le 20 septembre 2022.
- 4, 5. ODEADOM** *Couverture des besoins alimentaires dans les DROM, avril 2022.*
- 6. Bon Pote** *Les récifs coralliens vont-ils disparaître d'ici 2050 ?* 4 août 2022.
- 7. 10. The Shift Project** *Hypothèse de surface pour une agriculture métropolitaine (voir La librairie ADEME. Empreintes sol, énergie et carbone de l'alimentation. Consulté le 6 août 2022) ; les surfaces nécessaires pourraient différer en Outre-mer, sans remettre en cause les ordres de grandeur.*
- 8. ADEME** *Empreintes sol, énergie et carbone de l'alimentation.* Consulté le 6 août 2022.
- 9. Henri Martin** *La consommation des ménages dans la France d'outre-mer : quelles disparités avec la métropole ? Études caribéennes, 2017.*
- 11. The Shift Project**
Climat, crises : Le plan de transformation de l'économie française. Odile Jacob, 2022.



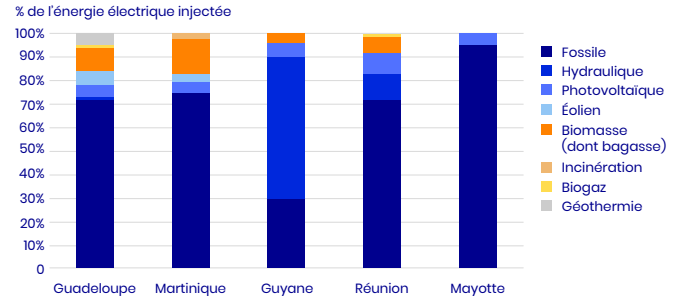
TRAVAILLER & PRODUIRE EN OUTRE-MER

Une économie sous perfusions financière et énergétique

Le taux de chômage est nettement supérieur à la moyenne : de 14,9 % en Martinique à 21,3 % à La Réunion, jusqu'à 30,1 % au deuxième trimestre 2019 pour Mayotte alors qu'il s'établit en moyenne à 8,4 % de la population active en France hors Mayotte¹². Les DROM dépendent largement de la solidarité nationale pour assurer une certaine stabilité économique et sociale. Ces transferts concernent également le domaine de l'énergie, alors que les énergies fossiles importées assurent l'essentiel de la fourniture d'électricité. Il en résulte un coût de production moyen de 271 €/MWh en 2021 contre 70 à 100 €/MWh en France métropolitaine, compensé par l'État selon le principe de péréquation afin de lisser le coût pour le consommateur au niveau national. Le réseau électrique n'en est pas moins sensible aux fluctuations du prix des énergies fossiles et vulnérable aux ruptures d'approvisionnement.

MIX ÉLECTRIQUE DES DROM

Source : CRE, 2021¹³

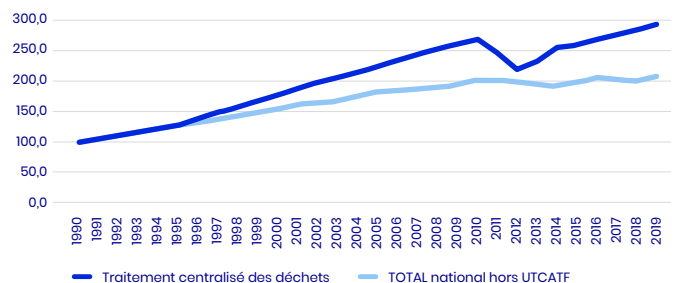


La saturation et l'accumulation sans fin des déchets

L'immense majorité des déchets en outre-mer est simplement stockée. Symptôme de la mauvaise gestion des déchets en outre-mer, les émissions de méthane associées au traitement des déchets ont augmenté au rythme de 4 % par an depuis 1990, soit une augmentation de 200 % en 30 ans¹⁴. Face à la saturation des centres d'enfouissement des déchets et la tendance à l'arrêt des importations des pays tiers, l'accumulation des déchets risque de devenir un enjeu sanitaire de plus en plus criant. Sans solutions durables, de nouveaux espaces seront préemptés et dégradés.

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES LIÉES À LA GESTION DES DÉCHETS ET DES ÉMISSIONS TOTALES DEPUIS 1990

Source : The Shift Project, données CITEPA 2021, base 100 en 1990.

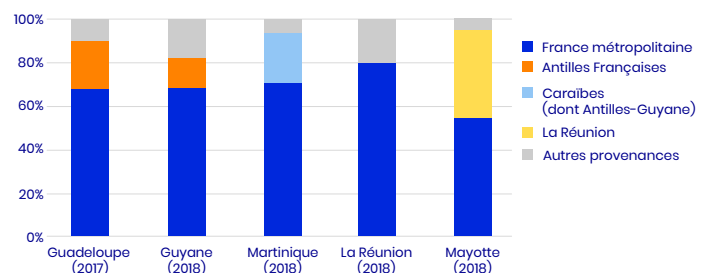


La fin inéluctable du tourisme de masse lointain

Avec trois millions de visiteurs par an, le tourisme assure en moyenne 10 % du PIB des territoires d'outre-mer pour une empreinte carbone particulièrement importante. Le secteur aérien est, en effet, central dans la vitalité du secteur alors que les touristes de France métropolitaine représentent 56 à 80 % des touristes dans les DROM¹⁵. Défaut du secteur aérien, épidémie, cyclone, vague de chaleur insupportable, les événements susceptibles de miner l'activité touristique en outre-mer sont nombreux et seront de plus en plus probables à l'avenir. Alors que les conditions de vie des habitants pourraient encore se dégrader sous l'effet du changement climatique, les moyens mis à disposition du tourisme et le train de vie de ces derniers pourraient susciter une contestation croissante.

FRÉQUENTATION TOURISTIQUE PAR PROVENANCE DANS LES DROM

Source : The Shift Project, données de fréquentation hôtelière, Sénat 2020¹⁶





Accélérer la transition énergétique

L'autonomie énergétique implique une sobriété poussée et un développement maîtrisé mais dynamique des énergies renouvelables.

Le développement rapide des énergies renouvelables est une condition de la décarbonation et de la résilience des outre-mer. En raison des conditions climatiques favorables, le photovoltaïque dispose du potentiel de production le plus élevé pour les outre-mer. Le prix moyen des projets photovoltaïques (avec stockage) est déjà en moyenne deux fois inférieur au prix du MWh d'électricité actuel¹⁷. Plus encore que dans l'hexagone, l'importance de la pression foncière doit conduire à privilégier des solutions économes en surface et ciblant des sols déjà artificialisés. Selon le syndicat des énergies renouvelables, 5,8 % de la surface déjà artificialisée suffiraient en moyenne au développement du renouvelable pour atteindre 100 % de la consommation électrique actuelle en outre-mer¹⁸. Limiter l'augmentation de la consommation électrique à travers des politiques d'efficacité et de sobriété énergétiques facilitera l'électrification des usages et secteurs fonctionnant aujourd'hui aux énergies fossiles. La conversion des centrales thermiques fossiles à la biomasse liquide ou solide doit reposer sur les ressources locales et sur une gestion durable des gisements. Des filières locales de maintenance et d'extraction de ressources alternatives (géothermie, énergies marines...) renforceront encore la résilience du territoire.

Leviers d'action

- **Généraliser les panneaux solaires sur les bâtiments en commençant par la collectivité, nouvelles constructions à énergie positive.**
- **Calibrer le déploiement des énergies renouvelables pour limiter l'impact sur les milieux ; dans le cadre des centrales biomasse, limiter la puissance aux capacités de production locale durable.**
- **Réaliser des efforts de sobriété énergétique exemplaire au niveau de la collectivité (limitation de la climatisation, extinction de l'éclairage nocturne, télétravail).**

- + Une électricité 100 % renouvelable dans l'ultra-marin, c'est possible**
 Hierro, Archipel des Canaries, Espagne
 - 100 % de l'électricité produite par cette île de 11 000 habitants est renouvelable.
 - 2 millions d'euros et 18 000 tonnes de CO₂ économisés par an.
 - Une conversion à venir du parc automobile vers l'électrique pour sortir des énergies fossiles.
- + Faire de la collectivité un acteur exemplaire en matière de transition énergétique**
 CA du centre de la Martinique, Martinique
 - Suivi des consommations électriques de la collectivité.
 - Installation photovoltaïque sur chacun de ses sites.
 - Labelisation Cit'ergie pour garantir le succès du PCAET.
- + Des solutions adaptées au climat local pour limiter la consommation électrique**
 La Réunion
 - 60 % des ménages sont aujourd'hui équipés de chauffe-eau solaire.
 - Action de promotion résolue de la part de la collectivité appuyée par les primes d'EDF, allant jusqu'à la gratuité pour les ménages précaires.
- + Répondre au besoin de refroidissement grâce à la mer**
 CIREST (La Réunion)
 - Projet d'aquaculture associé à un système de refroidissement des usines à proximité.
 - Substitution du réseau de froid marin à l'utilisation d'électricité très carbonée.



Muter vers un tourisme plus durable et plus authentique

La pérennité de l'économie touristique dépend de sa capacité à muter vers un éco-tourisme original et accélérateur de la transition écologique.

Les territoires d'outre-mer peuvent répondre à une demande de tourisme plus écologique et authentique de la part d'une clientèle locale et régionale. Alors que la pression sur les écosystèmes d'outre-mer qui abritent 80 % de la biodiversité française va croissante, un éco-tourisme respectant et valorisant le patrimoine culturel et naturel local doit se substituer au tourisme de masse classique. Cette évolution pourrait justifier des investissements pour une préservation renforcée des milieux naturels, mais aussi pour le déploiement d'infrastructures de mobilité active et de transports en commun, ou encore la transformation de l'agriculture locale vers des modèles agroécologiques valorisant les plantes autochtones. Sous l'effet des crises diverses ou de politiques volontaristes, l'activité touristique sera de tout évidence amenée à se contracter. Ce constat doit infuser les politiques touristiques. Les investissements tournés vers l'expansion et l'attractivité touristique lointaine sont obsolètes.

Leviers d'action

- **Tirer collectivement les enseignements de la crise Covid-19.**
- **Anticiper une baisse durable de la fréquentation en travaillant à la reconversion des salariés et du patrimoine, et en limitant les nouveaux investissements.**
- **Différencier le tourisme local autour d'un éco-tourisme à faible empreinte carbone localement et en valorisant le patrimoine naturel et culturel local.**

- ⊕ **Un slow-tourisme pour concilier viabilité économique et respect de l'environnement**
Guyane, Martinique, Guadeloupe, Polynésie, La Réunion
 - 11 projets subventionnés par l'État en Outre-mer.
 - Découverte immersive du patrimoine naturel et culturel à faible impact environnemental.
 - Des projets également destinés à une clientèle locale et régionale.

- ⊕ **Le développement d'un mode de vie locale durable, condition d'un tourisme durable**
Costa Rica
 - Importance de l'investissement en éducation et santé.
 - Politique active de préservation des espaces naturels et de reboisement.
 - Participation des communautés locales dans la gestion du tourisme.

- ⊕ **Limiter le tourisme pour préserver les milieux ?**
Île de Pâques, Chili
 - 110 000 visiteurs par an, séjours limités à 30 jours (contre 90 auparavant) pour tous les visiteurs.
 - Discussion en cours sur de futurs quotas de touristes et de Chiliens souhaitant s'installer sur l'île.



Miser sur l'économie circulaire face à l'isolement

L'économie circulaire permet de limiter les déchets comme le manque de matières premières. Elle implique une coopération de tous les acteurs locaux comme régionaux.

Nuisance quotidienne, enjeu de santé public et de pollution des milieux, la gestion des déchets représente aussi un chantier prioritaire d'atténuation du changement climatique. Le stockage reste la méthode privilégiée de gestion des déchets et génère 8 % des émissions de GES territoriales des DROM¹⁹. Le volume des déchets produits outre-mer par habitant correspond à la moyenne nationale (582,38 kg/hab/an contre 590,19 kg/hab/an). Toutefois, les DROM ne peuvent compter aujourd'hui sur les mêmes solutions de traitement, en particulier lorsque la population à couvrir est inférieure à un seuil de 400 000 habitants²⁰. Des coopérations locales ou régionales en matière de gestion des déchets pourraient rendre rentables des installations de traitement qui n'auraient pas atteint la taille critique autrement, ou permettre de trouver des traitements moins onéreux dans d'autres territoires ou États voisins. La valorisation des biodéchets en agroécologie sera primordiale à la transition écologique et pour limiter l'érosion et la perte de fertilité des terres agricoles d'outre-mer. Le développement de la réparation et le réemploi limiteront quant à eux la pollution autant qu'ils soulageront le portefeuille des ménages.

Leviers d'action

- ▶ **Soutenir les commerces de réparation et de l'après-première vie et établir des critères de recyclabilité des importations.**
- ▶ **Réduire la quantité de déchets en coopération avec les importateurs, commerçants et consommateurs.**
- ▶ **Développer au niveau interrégional les filières de recyclage dont la mise en place réclame un seuil de déchets non-atteignable localement.**

+ Développer la consigne pour limiter les déchets Guadeloupe

- Expérimentation de la consigne des bouteilles en verre et plastique.
- Consigne mixte mêlant recyclage et réemploi.
- Mise en place retardée.

+ Mutualisation des équipements de tri Territoire de la Côte Ouest (TCO) & Communauté Intercommunale du Nord (La Réunion)

- Centre de tri initialement surdimensionné par rapport au besoin du TCO.
- Construction d'une stratégie commune et mutualisation de l'infrastructure pour limiter les coûts.

▶ Un tiers lieu au service de l'économie circulaire Le Lamentin (Martinique) Vidéo 1'25"

- Eco Mobil, lieu citoyen d'apprentissage et de sensibilisation.
- Ateliers de réparation participative en informatique et électroménagers.
- Reconditionnement d'équipements.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + Une électricité 100 % renouvelable dans l'ultra-marin, c'est possible**
Hierro, Archipel des Canaries, Espagne
- + Faire de la collectivité un acteur exemplaire en matière de transition énergétique**
CA du centre de la Martinique, Martinique
- + Des solutions adaptées au climat local pour limiter la consommation électrique**
La Réunion
- + Répondre au besoin de refroidissement grâce à la mer**
CIREST (La Réunion)
- + Un slow-tourisme pour concilier viabilité économique et respect de l'environnement**
Guyane, Martinique, Guadeloupe, Polynésie (La Réunion)
- + Le développement d'un mode de vie locale durable, condition d'un tourisme durable**
Costa Rica
- + Limiter le tourisme pour préserver les milieux ?**
Île de Pâques, Chili
- + Développer la consigne pour limiter les déchets**
Guadeloupe
- + Mutualisation des équipements de tri**
Territoire de la Côte Ouest (TCO) & Communauté Intercommunale du Nord (La Réunion)
- + Un tiers lieu au service au service de l'économie circulaire**
Le Lamentin (Martinique) Vidéo 1'25"

Pour aller plus loin...

- + La transition énergétique dans les outre-mer**
Jérôme Roch, Directeur ADEME, Guadeloupe, Vidéo 13'45"
- + Colloque Outre-Mer, Prévention, collecte et valorisation des biodéchets**
15-16 décembre 2021, ADEME, MTE
- + Territoires d'industrie ultramarins : vers des stratégies insulaires de développement des tissus productifs**
Focus économie, Intercommunalités de France, avril 2021
- + Promouvoir le tourisme durable dans les Outre-mer**
les avis du CESE, mars 2018

Sources

- 12. INSEE** *La France et ses territoires*, 2021.
- 13. CRE** *Transition énergétique dans les ZNI*. Consulté le 4 août 2022.
- 14, 19. CITEPA** *Outre-mer*, 23 septembre 2019.
- 15, 16. Sénat** *Urgence économique outre-mer à la suite de la crise du Covid-19*, juillet 2020.
- 17. SER** *Autonomie énergétique en 2030 pour les outre-mer et la corse*, 2018.
- 18. The Shift Project** *Calcul, données Autonomie énergétique en 2030 pour les outre-mer et la corse*. SER, 2018.
- 20. Mireille Campana, Philippe Cannard Pascal Douard et Jérôme Fournel** *La gestion des déchets dans les départements d'outre-mer - Note additionnelle au rapport de la mission MAP (...)*. CGEDD, CGIET, IGA, IGF, 2015.



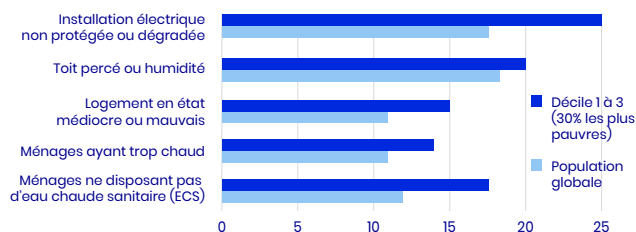
SE LOGER & VIVRE EN OUTRE-MER

La précarité de l'habitat fragilise les plus démunis

Les faibles dépenses de chauffage en outre-mer limitent la précarité énergétique associée au logement, toutefois l'importance de la pauvreté rend tout de même la facture énergétique difficilement supportable par un grand nombre de ménages. En Outre-mer, le taux de pauvreté est deux fois (Guadeloupe, Martinique) à cinq fois (Mayotte) plus élevé que sur l'ensemble de la France (14,9 %)²¹. L'habitat indigne et insalubre est estimé à plus de 12 % du parc total de logements : 20 % de la population résident dans un logement au toit percé ou trop humide²². Ces conditions de vie dégradées sont propices aux développements épidémiques et rendent les habitants particulièrement vulnérables aux phénomènes climatiques extrêmes.

PART DE LA POPULATION SELON PLUSIEURS CARACTÉRISTIQUES, POUR L'ENSEMBLE DES DROM

Source : The Shift Project, données ENL 2013

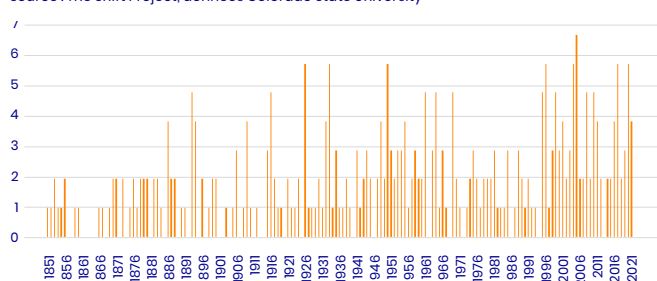


De vrais risques de ruptures des infrastructures et des réseaux

Les phénomènes cycloniques s'intensifient sous l'effet du changement climatique et peuvent à tout moment venir ruiner des mois de travaux et des millions d'euros d'investissement. Ces événements ravageurs mettent régulièrement à mal des réseaux et infrastructures dont la maintenance est déjà défailante. En Guadeloupe, le rendement du réseau d'eau n'est que de 40 %, autrement dit : près de 60 % de l'eau prélevée est perdue. En aval, 72 % des systèmes des eaux usées ne sont pas aux normes et polluent les milieux naturels²³. Ruptures de route, de réseaux, les épisodes cycloniques sont susceptibles de laisser pour compte la population pendant des jours voire des semaines, minant encore la confiance des habitants dans les pouvoirs publics.

CYCLONES MAJEURS DANS L'ATLANTIQUE NORD DEPUIS 1851

Source : The Shift Project, données Colorado State University²⁴

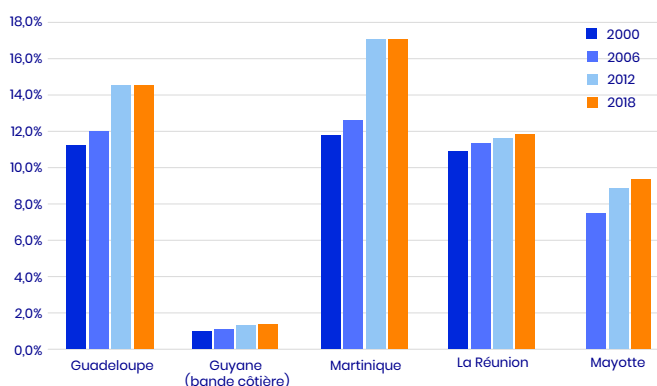


Une maîtrise de l'espace minée par l'habitat informel

L'urbanisation non-maîtrisée ronge des espaces agricoles et naturels stratégiques pour des territoires ultra-marins où le foncier est rare. Le taux d'artificialisation est pourtant supérieur à la moyenne française, atteignant jusqu'à 17 % de la surface totale de la Martinique. Face à l'accélération de l'érosion côtière et la montée rapide du niveau de la mer, l'absence de solution de relocalisation des victimes conduira à l'explosion de l'habitat informel. Fragiles, ces habitats rendent leurs occupants très vulnérables aux risques climatiques, en particulier cycloniques. À contre-courant des discours sur la résilience, un tel cercle vicieux s'achèvera par la perte de toute capacité de contrôle sur le foncier pour les collectivités.

ZONES ARTIFICIELLES RAPPORTÉES À LA SURFACE TOTALE

Source : The Shift Project, données UE-SdeS, CORINE Land Cover²⁵





Résorber l'insalubrité sans artificialiser davantage

L'insalubrité d'un grand nombre de logements et de quartiers doit être résorbée en minimisant l'artificialisation des terres.

Prioriser la rénovation dans les quartiers informels ou les plus dégradés, en particulier les bidonvilles de Guyane et de Mayotte, profitera à l'ensemble du territoire. L'urbanisation incontrôlée continue de menacer la biodiversité endémique exceptionnelle (80 % de la biodiversité française sur seulement 22 % du territoire national²⁶). La densification des centres urbains et la rénovation des quartiers permettront d'augmenter l'offre de logement de qualité sans consommer davantage de terres. Ces travaux sont l'occasion de développer un urbanisme bioclimatique adapté aux aléas climatiques. Plus généralement, l'amélioration du cadre de vie en mêlant par exemple agriculture urbaine, faible place de la voiture et commerces de proximité améliorera la qualité de vie d'un grand nombre d'habitants et le désir d'habiter en ville.

Leviers d'action

- **Organiser de grandes concertations pour amorcer une destruction / reconstruction de certains quartiers, en particulier dans l'habitat informel.**
- **Prioriser les dépenses publiques d'urbanisme dans la rénovation des quartiers à l'urbanisation la plus chaotique et les moins exposés aux aléas climatiques pour en faire des espaces refuges.**
- **Réorienter une part du bâti touristique vers le logement temporaire ou durable des habitants locaux.**

+ **Résorption de l'habitat insalubre réussie** Majicavo Talus (Mayotte)

- Mise en place d'un nouveau dispositif adapté à la situation ultramarine : le logement locatif très social adapté (LLTSA).
- Projet pilote de résorption de l'habitat insalubre en Outre-mer, projet pilote de résorption de l'habitat insalubre en Outre-mer, repensés pour résister aux séismes.

+ **Concevoir un habitat de qualité économe en ressource et en investissement** Le Prêcheur (Martinique)

- Le programme « Opérations d'Habitats Renouvelés en Outre-Mer » du PUCA.
- Faire cohabiter logements et agriculture urbaine, les logements étant conçus dans un esprit de sobriété et de résilience aux aléas climatiques tout en valorisant les ressources locales.

+ **Réaménager tout un quartier pour conjuguer écologie et bien vivre** Fort-de-France (Martinique)

- Bon Air, ancienne résidence sociale en état de dégradation manifeste.
- Démolition de l'ensemble des bâtiments soit 321 logements en raison du risque sismique avéré et non gérable.
- Nouveau écoquartier de 464 logements démonstrateur exemplaire en matière écologique.



Adapter l'aménagement au changement climatique

Aucune construction qui ne prenne en compte dans sa conception les conséquences inéluctables du changement climatique ne doit plus être autorisée.

La montée du niveau de la mer, l'érosion et la submersion menacent une part substantielle des logements et infrastructures des territoires d'outre-mer. Dans les zones les plus sensibles et en l'absence de possibilités immédiates de relocalisation, des ouvrages de protection doivent être construits en urgence. Les constructions dans les zones les plus exposées à la montée du niveau de la mer, à l'érosion et au risque de submersion doivent être interdites. Plus qu'en métropole, l'adaptation au changement climatique offre l'occasion d'investir pour améliorer le bien-être et le cadre de vie des habitants alors que le mal-logement reste endémique. La rénovation de l'habitat visera à limiter le besoin de climatisation en protégeant les bâtiments du rayonnement solaire²⁷. Pour garantir la sécurité des populations, certains chantiers, comme l'enfouissement des lignes électriques ou internet ou l'investissement dans les réseaux d'eau souvent défectueux, doivent être prioritaires sur de nouveaux développements d'infrastructures.

Leviers d'action

- **Renforcer le contrôle des normes de construction adaptées au risque cyclonique, œuvrer à leur renforcement et développer un urbanisme bioclimatique.**
- **Déployer des dispositifs de protection dans les zones les plus à risque ne pouvant être relocalisées.**
- **Accélérer le renouvellement, la maintenance et la mise à niveau des infrastructures essentielles à la sécurité des populations.**

+ **Un écoquartier en renouvellement urbain adapté au changement climatique** Morne-à-L'Eau (Guadeloupe)

- Projet d'écoquartier « Cœur de Gripon ».
- Construction et rénovation adaptées aux aléas cycloniques, sismiques et inondations.
- Réhabilitation de 11 ha de dents creuses et de délaissés urbains sur les 54 du projet.

+ **Les écosystèmes, meilleurs remparts au changement climatique** Petit-Canal & Sainte-Rose (Guadeloupe)

- Réduction des risques climatiques en restaurant et en préservant les écosystèmes littoraux.
- Restauration de la végétation des plages, implantation d'enclos de régénération évitant les piétinements, sans entraver la fréquentation des plages.
- Évaluation de la capacité des écosystèmes côtiers caribéens à diminuer l'érosion et les risques de submersion marine.

+ **Prendre des décisions radicales en matière d'urbanisme et de construction** Polynésie

- Prévention pour diminuer la vulnérabilité structurelle de l'habitat.
- Obligation de surélévation à +1 m pour les projets situés en zone d'aléa moyen, et à +50 cm en aléa faible dès 2023.



Profiter des crises pour transformer son territoire

Toutes les catastrophes naturelles qui frapperont les territoires d'outre-mer seront autant d'occasions d'accélérer les transformations locales, à condition de les avoir anticipées.

Diagnostiquer les zones à risque permet de ne pas se laisser surprendre par les aléas et de déployer les protocoles d'urgence adéquats le moment venu. Lors des crises, beaucoup de freins au changement sont levés et de nombreux moyens sont alloués à la reconstruction. Une planification des transformations à accomplir permettra d'amorcer alors des projets structurants comme des relocalisations d'habitations. Le double objectif de reconstruire vite et de reconstruire mieux ne pourra être atteint qu'à condition que des temps de concertation et de co-construction aient été pris en amont des crises.

Leviers d'action

- ▶ **Travailler sur le long terme à la sensibilisation des habitants et à la co-construction des solutions.**
- ▶ **Planifier les relocalisations en amont des crises, préparer des capacités de relocalisation d'urgence en partenariat avec les acteurs du tourisme.**
- ▶ **Préparer un plan d'action conjuguant urgence et ambitions écologiques et sociales à déployer en cas de crise.**

+ **Sensibilisation et formation de volontaires pour la gestion de crise** Mayotte et La Réunion

- Formation en partenariat avec la Croix-Rouge.
- Action au niveau communautaire pour préparer la population aux catastrophes.
- Rappel et atelier pratique de production d'eau en situation d'urgence.

+ **Diagnostiquer ces vulnérabilités, un préalable** CA de Nord Basse-Terre (Guadeloupe)

- Évaluation de la relocalisation d'activités et de biens sur des territoires soumis aux risques d'érosion côtière et de submersion marine.
- Potentiel recul stratégique du centre ancien de Petit Bourg.

+ **Apprendre des catastrophes passées** Saint-Martin & Saint-Barthélemy

- Une opportunité de repenser l'ensemble du territoire dans un contexte qui doit conjuguer l'impératif de construire vite et le besoin de construire mieux.
- Importance de la prise en compte des attentes des citoyens en amont.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + Résorption de l'habitat insalubre réussie**
Majicavo Talus, (Mayotte)
- + Concevoir un habitat de qualité économe en ressource et en investissement**
Le Prêcheur (Martinique)
- + Réaménager tout un quartier pour conjuguer écologie et bien vivre**
Fort-de-France (Martinique)
- + Un écoquartier en renouvellement urbain adapté au changement climatique**
Morne-à-L'Eau (Guadeloupe)
- + Les écosystèmes, meilleurs remparts au changement climatique**
Petit-Canal & Sainte-Rose (Guadeloupe)
- + Prendre des décisions radicales en matière d'urbanisme et de construction**
Polynésie
- + Sensibilisation et formation de volontaires pour la gestion de crise**
Mayotte et La Réunion
- + Diagnostiquer ces vulnérabilités, un préalable**
CA de Nord Basse-Terre (Guadeloupe)
- + Apprendre des catastrophes passées**
Saint-Martin & Saint-Barthélemy

Pour aller plus loin

- + Risques naturels majeurs, urgence déclarée outre-mer**
Rapport de la délégation sénatoriale aux outre-mer, Sénat, juillet 2018
- + Risques naturels majeurs, bâtir la résilience des outre-mer**
Rapport de la délégation sénatoriale aux outre-mer, Sénat, novembre 2019
- + Portail Outre-mer du Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique**
ONERC, Météo-France, ADEME, Cerema
- + Livre bleu outre-mer**
Résultat des assises des Outre-mer, juin 2018
- + Profil territorial de vulnérabilité de la Guadeloupe au changement climatique**
OREC, édition 2018

Sources

- 21. INSEE** *La France et ses territoires*, 2021.
- 22. ONPE** *Qui sont les ménages en précarité énergétique dans les Territoires d'Outre-Mer ?* 2019.
- 23. IRSTEA** *Expertise Eau potable en Guadeloupe*, juin 2018.
- 24. Colorado State University** *North Atlantic Ocean Statistics compared with climatology*. Consulté le 21 septembre 2022.
- 25. The Shift Project**, Graphique, données UE-SDES
- 26. INPN** *Outre-mer*. Consulté le 4 août 2022.
- 27. Haut Conseil pour le Climat** *Rapport annuel 2022 - Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions*, 2022.



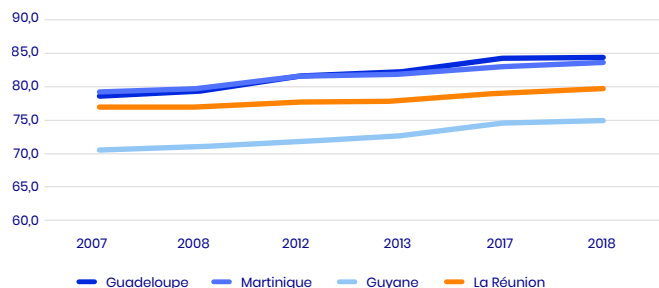
SÉ DÉPLACER EN OUTRE-MER

La poursuite du modèle coûteux et destructeur du « tout bagnole »

À rebours des objectifs de transition énergétique, l'automobile prend une part toujours plus importante dans les déplacements domicile-travail en outre-mer : la Guadeloupe et la Martinique détiennent désormais le record toute région confondue en la matière²⁸. La place croissante de l'automobile a aggravé la congestion routière, dégradé la santé des habitants (pollution, sédentarité, accidentologie, etc.) et détérioré les milieux naturels. La substitution pure et simple des véhicules thermiques par des véhicules électriques ne résoudrait pas ces problématiques. Qui plus est, la hausse induite de la consommation électrique pourrait mettre le réseau sous tension. C'est particulièrement le cas en période de forte chaleur, où la recharge de véhicule pourrait être limitée voire interdite temporairement²⁹.

PART DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL EN VOITURE (2007-2018)

Source : The Shift Project, données Observatoire des territoires, 2022³⁰

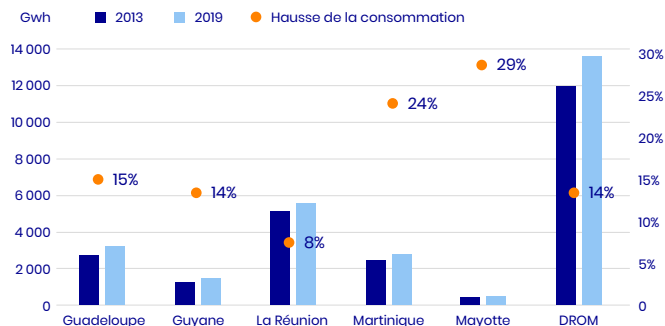


Hausse des prix à la pompe et hyper dépendance à la voiture, le cocktail explosif

Premier poste d'émission de gaz à effet de serre, les transports sont aussi le premier poste d'importation d'énergies fossiles coûteuses pour les habitants. Ce poste de consommation à très faible valeur ajoutée pour le territoire et souvent contraint pèse lourdement sur le budget des ménages. En 2017, le transport constituait le premier poste de consommation des ménages antillais et réunionnais avec 20 % des dépenses (contre 16 % en métropole). La dépendance des DROM aux énergies fossiles pour leur mobilité n'a fait que s'aggraver, comme en témoigne la hausse de 14 % de la consommation de produits pétroliers pour les transports entre 2013 et 2019³¹. L'absence de pistes cyclables sécurisées et ombragées et de transports en commun efficaces condamne à l'utilisation de l'automobile au quotidien même quand les prix du carburant sont au plus haut.

CONSUMMATION NETTE DE PRODUITS PÉTROLIERS RAFFINÉS DANS LES TRANSPORTS

Source : The Shift Project, données EMP 2022³²

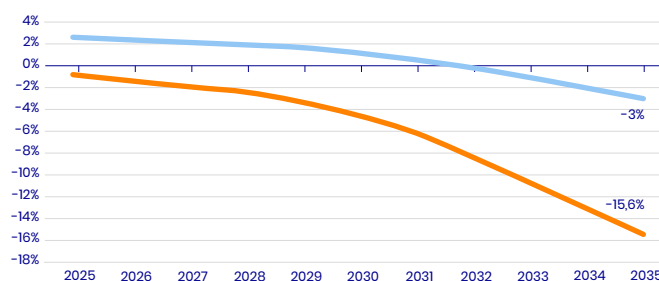


L'avenir du tourisme et des familles soumis aux transports aériens

Avec près de 24,5 milliards de voyageurs-kilomètres, les vols entre Paris et l'Outre-mer représentent près de trois quarts des distances parcourues en avion au niveau national en 2020³³. L'aérien est un secteur fortement à risque dans les années à venir, que ce soit en raison des fluctuations du prix du kérosène ou des réglementations qui pourraient contraindre le trafic mondial. Seule une limitation de la croissance du secteur, voire sa contraction, permettront de tenir nos objectifs climatiques³⁴. Une diminution impromptue du trafic aérien ou une envolée des tarifs auraient des conséquences désastreuses sur l'économie touristique de l'outre-mer. Elles risqueraient également de susciter l'ire de familles divisées entre l'outre-mer et la métropole qui, du coup, renonceraient à se réunir.

ÉVOLUTION DE LA CROISSANCE COMPATIBLE AVEC LE BUDGET CARBONE en fonction de l'année où la trajectoire décroche du tendanciel

Source : Supaéro Décarbo & The Shift Project, 2021³⁵





Prioriser les alternatives à l'automobile sur le territoire

Le développement des mobilités actives et les transports en commun sont un chantier prioritaire de résilience territoriale.

Les départements d'outre-mer sont ceux où la distance moyenne entre le domicile et le travail est la plus faible, à un niveau de moitié inférieure à la moyenne nationale³⁶. Les mobilités actives disposent d'un potentiel important à condition de les promouvoir activement et, surtout, de développer des infrastructures adaptées. La création de voies dédiées et sécurisées sur les trajets les plus structurants est un chantier à entreprendre sans attendre. L'amélioration de la qualité de ces voies incitera au report modal des citoyens. Ces modes de transports alternatifs seront déterminants pour permettre la continuité de l'activité économique face aux fluctuations des prix de l'énergie et au risque de pénuries.

Leviers d'action

- Créer des pistes et stationnement sécurisés et ombragés pour les mobilités actives.
- Promotion des mobilités décarbonées dès l'école.
- Créer des voies de bus séparées des voies de voitures individuelles.

- + Une voie dédiée aux transports en commun pour améliorer leur efficacité**
 Cap Excellence (Guadeloupe)
 - Une voie dédiée (un site propre) de 20 km avec 33 stations et deux lignes de bus avec une fréquence de passage de 8 à 10 minutes.
 - Lignes reliant les quartiers ciblés par la Politique de la Ville et le cœur de la ville.
- + Donner tout sa place au vélo en centre-ville**
 Saint-Paul (La Réunion)
 - L'hyper-centre de Saint-Paul totalement placé en zone limitée à 30 km/h.
 - Développement d'une signalétique vélo originale valorisant la culture locale.
 - Abaissement de la vitesse à 30 km/h sur les axes les plus fréquentés.
- + Mise en place d'une autorité unique des transports à l'échelle pertinente**
 Guadeloupe
 - Regroupement dans une unique instance des syndicats de transport des différentes intercommunalités de Guadeloupe afin d'organiser le transport à l'échelle de l'île.



Rouler en voitures électriques mais petites et partagées

Source de nombreux co-bénéfices, le passage des véhicules thermiques aux véhicules électriques nécessitera d'inventer un rapport plus sobre à l'automobile.

L'électricité étant majoritairement produite à partir d'énergie fossile dans les outre-mer, le bénéfice climatique du véhicule électrique est moindre qu'en France mais demeure³⁷. La promotion des microvoitures permettra de réduire la consommation électrique de l'automobile. Moins coûteuses que les véhicules de tailles standards, les microvoitures faciliteront également l'adoption d'une mobilité électrique dans des territoires parmi les plus pauvres de France. Le covoiturage devra être encouragé, permettant de faire de l'automobile un outil de transport en commun sur les trajets les plus pratiqués. Ces mesures de sobriété dans le recours à la voiture plaident pour l'abandon de nouveaux investissements dans le routier autre que la maintenance et l'adaptation au changement climatique.

Leviers d'action

- Encourager le covoiturage en commençant par le personnel de la collectivité.
- Refuser tout nouveau grand projet routier ou autoroutier.
- Travailler avec les concessionnaires pour promouvoir les microvoitures électriques et développer les bornes de recharge rapides.

+ La location d'un véhicule plutôt que sa possession La Désirade (Guadeloupe)

- Location de véhicules électriques et production d'électricité renouvelable sans soutirage sur le réseau.
- Six voitures avec une autonomie de 80 à 100 km minimum, répondent à près de 90 % des demandes de location.

+ Équiper la collectivité au bénéfice du plus grand nombre CCSUD (Mayotte)

- Remplacement de 20 % du parc de véhicules thermiques de la collectivité par des véhicules électriques.
- Bornes de recharge alimentées au solaire à chaque mairie, dont une partie accessible aux citoyens.

+ Faire de l'automobile un mode de transport en commun via le covoiturage La Réunion

- Application pour mettre en contact conducteur et passager.
- Trajets en covoiturage subventionnés par la Région La Réunion.



Adapter ports et aéroports au changement climatique et à la contrainte carbone

Rester connecté au monde sera décisif pour la coopération et la résilience des territoires d'outre-mer, il faudra faire avec et adapter les infrastructures existantes.

Ports et aéroports seront essentiels aux territoires d'outre-mer dans un contexte où l'autonomie absolue est illusoire et où ces infrastructures sont indispensables pour tisser des coopérations favorables à la résilience locale. Les ports devront être adaptés aux effets du dérèglement climatique pour jouer un rôle de plus en plus important dans le transport de voyageurs au niveau régional. Les aéroports pourront connaître une baisse de leur fréquentation liée à la contraction du trafic mondial. La construction de nouvelles infrastructures est à étudier avec beaucoup de précaution : dans un objectif écologique autant qu'économique, c'est l'adaptation de l'existant qui doit primer. Des relocalisations pourront être envisagées, mais une organisation prévoyant des indisponibilités de services ponctuels est à privilégier.

Leviers d'action

- ▶ **Surélever, anticiper un fonctionnement dégradé, voire relocaliser les ports et aéroports existants.**
- ▶ **Accompagner la décarbonation de l'activité portuaire et la baisse de trafic aéroportuaire.**
- ▶ **Refuser les nouveaux projets d'infrastructures aéroportuaires.**

+ Une relocalisation inéluctable pour certaines infrastructures Pointe à Pitre (Guadeloupe)

- L'aggravation du changement climatique rendra inéluctable le déplacement du port et de l'aéroport installés sur une mangrove, ainsi que des 16 000 habitants de la zone concernée.
- À partir de 2060 ou 2080, on pourrait avoir dans ce secteur 180 jours de submersion par an.

+ Abandonner les extensions aéroportuaires Roissy-en-France (Val d'Oise)

- Projet abandonné par le gouvernement.
- Contradiction de plus en plus flagrante entre les objectifs de croissance du nombre de passagers aériens et les enjeux climatiques.

+ Électrifier rend les navires plus propres Marseille (Bouches-du-Rhône)

- Mise en place de bornes de recharge dans le port.
- Électrification de tous les ferries et des navires en réparation dès 2023.

RESSOURCES

Pour retrouver toutes nos ressources
en ligne, scannez le QR code



Ici & maintenant

- + Une voie dédiée aux transports en commun pour améliorer leur efficacité**
Cap Excellence (Guadeloupe)
- + Donner toute sa place au vélo en centre-ville**
Saint-Paul (La Réunion)
- + Mise en place d'une autorité unique des transports à l'échelle pertinente**
Guadeloupe
- + La location d'un véhicule plutôt que sa possession**
La Désirade (Guadeloupe)
- + Équiper la collectivité au bénéfice du plus grand nombre**
CCSUD (Mayotte)
- + Faire de l'automobile un mode de transport en commun via le covoiturage**
La Réunion
- + Une relocalisation inéluctable pour certaines infrastructures**
Pointe à Pitre (Guadeloupe)
- + Abandonner les extensions aéroportuaires**
Roissy-en-France (Val d'Oise)
- + Électrifier rend les navires plus propres**
Marseille (Bouches-du-Rhône)

Pour aller plus loin

- + Programme AVELO, Développer le système vélo dans les territoires, Régions Outre-mer**
Les clefs pour agir, ADEME, octobre 2021
- + Vivre sans voiture en outre-mer, est-ce possible ?**
Vidéo de l'émission « Outre-mer, si on bougeait les lignes ? »
Outre-mer la 1^{re}, 51'31", le 30 octobre 2021

Sources

- 28. L'Observatoire des Territoires**
Part des déplacements domicile-travail en voiture. Consulté le 20 septembre 2022.
- 29. Franceinfo Canicule : la Californie**
demande à ses habitants de réduire leur consommation d'électricité,
4 septembre 2022.
- 30. The Shift Project** Graphique,
données L'Observatoire des territoires.
Part des déplacements domicile-travail en voiture. Consulté le 20 septembre 2022.
- 31, 32. The Shift Project**
Calcul, données MTE, 2022
- 33. Haut Conseil pour le Climat**
Rapport annuel 2022 -
Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions, 2022.
- 34, 35. Supaéro Décarbo & The Shift Project**
Pouvoir voler en 2050, mars 2021.
- 36. L'Observatoire des Territoires**
Distance moyenne entre le domicile et le travail selon la catégorie socioprofessionnelle. Donnée portant sur la Martinique et la Réunion.
Consulté le 20 septembre 2022.
- 37. Carbone 4** *Les idées reçues sur la voiture électrique.*
Consulté le 20 septembre 2022.

CONCLUSION

Quels messages adresser au terme de cette publication ? Les chapitres précédents illustrent des défis et des transformations à opérer sur les territoires. Des exemples d'actions sont présentés ou accessibles au travers de la publication. Le lecteur trouvera également une sélection de recommandations opérationnelles dans l'ouvrage *Vers la résilience des territoires* de The Shift Project, publié en 2021.

En conclusion, The Shift Project adresse aux élus et autres décideurs locaux sur trois messages en guise d'ultimes recommandations :

Une administration territoriale qui montre l'exemple

Par son organisation, ses compétences, ses ressources humaines et financières, l'administration territoriale constitue un levier fort de transformation des territoires. À condition d'être capable de se transformer elle-même.

Une posture adaptée aux nouveaux enjeux

À l'instar d'un célèbre personnage de fiction, modèle de sagesse et de détermination face à d'immenses menaces, The Shift Project propose aux élus et autres responsables locaux sept qualités pour bien utiliser leur force et leur pouvoir d'agir...

Un changement de trajectoire en trois étapes avant la fin du mandat

Il ne reste que quelques années pour s'engager, avec toutes les parties prenantes du territoire, dans la grande bifurcation qu'impose l'ampleur des enjeux de résilience territoriale.

Sans attendre, il s'agit de franchir, avec les acteurs de son territoire, trois étapes clés avant la fin du mandat communal actuel (2026) :

1. Comprendre | 2. Mobiliser | 3. Réorienter.

Une administration territoriale qui montre l'exemple

La recherche d'exemplarité de la part de l'administration territoriale en matière de résilience et de transition écologique est source d'apprentissage, de crédibilité et de qualité pour ses futures politiques publiques sur son territoire.

Intégrer la résilience dans le projet d'administration

La compréhension des enjeux de résilience et de transition écologique, notamment par la hiérarchie de la collectivité, conditionne leur prise en compte. Leur inscription au cœur du projet d'administration prépare les profonds changements nécessaires aux niveaux de la gouvernance comme de l'organisation souvent très cloisonnée.

- ▶ **Former tous les agents**, en commençant par les principaux cadres de l'administration.
- ▶ **Désigner un pilote « résilience et décarbonation »**, rattaché à l'équipe de direction et soutenu par celle-ci, et constituer un réseau de correspondants dans chaque service et sur chaque site.
- ▶ **Faire chaque année un bilan carbone** au périmètre élargi et se doter d'outils de suivi : consommations d'énergie, déplacements professionnels, critères environnementaux dans la commande publique...
- ▶ **Mener régulièrement des exercices de prospective** avec tous les agents sur les principales vulnérabilités et transformations liées à la transition écologique sur le territoire.
- ▶ À partir du retour d'expérience covid-19 et autres crises, **réaliser des simulations de crises et des plans de continuité de services** partagés auprès de tous les agents.

Soutenir ses agents et leur engagement

Pour sa transformation ou la continuité des services lors des crises, l'administration a intérêt à créer les conditions d'une organisation « autorisante », valorisant l'engagement de ces agents en matière de résilience et de transition écologique. Des agents habitués à disposer de marges de manœuvre, à faire preuve d'initiatives sans craindre la sanction, constituent un levier important d'adaptation et de résilience en cas de crises.

- ▶ **Mettre en valeur leurs initiatives** en faveur de la transformation interne et l'amélioration des services au public dans un contexte de transition écologique.
- ▶ **Encourager** la coopération interservices, le dépassement des silos administratifs et la mutualisation des agents de compétences entre administrations locales.
- ▶ **Appuyer** les communautés d'agents engagées dans la transition au sein de l'administration.
- ▶ **Communiquer** sur les initiatives et l'engagement des agents, encourager l'initiative individuelle et l'intrapreneuriat.
- ▶ **Utiliser** les instances de dialogue social pour partager sur les avancées, les obstacles, les craintes des agents.
- ▶ **Mettre en place** des dispositifs d'écoute collectif et individuel pour les agents inquiets.

1. Ces recommandations sont issues des travaux de The Shift Project sur la décarbonation de l'administration publique.

CONCLUSION

L'administration territoriale, celle des collectivités mais aussi celle de l'État et des réseaux territoriaux d'établissements publics, occupe une place déterminante dans la capacité des territoires à améliorer leur résilience et à s'engager dans la transition écologique. Pour cela, elle devra faire évoluer son organisation en silos et sa gouvernance, s'appuyer sur ses agents et encourager leurs initiatives, et surtout elle pourra mobiliser ses leviers directs d'actions comme la gestion de son patrimoine, la mobilité de ses agents ou la commande publique.

La consommation énergétique des bâtiments

ACTIONS

- ▶ **Améliorer l'inventaire** de son patrimoine public et de ses consommations : suivi des consommations et mesures simples de sobriété avec les agents et les prestataires.
- ▶ Rationnaliser la taille de ce patrimoine, **agir sur les usages** et optimiser l'exploitation.
- ▶ **Réaliser une programmation des investissements** avec l'objectif de réduction de 40 % de la consommation énergétique des bâtiments tertiaires d'ici 2030 : rénovation, suppression chauffage au fioul, remplacement de l'essentiel du chauffage au gaz par des pompes à chaleur ou des chauffage électrique...

Pour décarboner la mobilité de ses agents, réaliser un diagnostic des déplacements domicile-travail et déplacements professionnels, élargi aux déplacements des usagers et des fournisseurs, sauf si ceux-ci sont négligeables.

Les déplacements domicile-travail

ACTIONS

- ▶ **Déployer le télétravail** quand cela est possible et en concertation avec les agents.
- ▶ **Adapter les infrastructures et les locaux** aux mobilités actives (parking vélos, bornes de recharge électrique), faciliter le recours aux transports en commun ET aux mobilités douces ou décarbonées, suppression des parkings autos.
- ▶ **Soutenir le covoiturage**, tout en veillant à préserver les transports en commun.

Les déplacements professionnels

ACTIONS

- ▶ **Limiter les déplacements professionnels** via les visioconférences, formations en lignes, etc.
- ▶ **Transformer le parc automobile** : passage à une flotte de véhicules et utilitaires légers 100 % électriques et de taille réduite, renouvelée tous les 10 ans. Sortir de la grosse voiture signe extérieur de statut et de pouvoir !
- ▶ **Mutualiser les flottes entre collectivités**, faire du covoiturage entre agents de structures différentes, recours accru au train et aux transports en commun.

Les déplacements des usagers

ACTIONS

- ▶ **Faciliter l'accès en transports en commun**, aux mobilités actives ou décarbonées (bornes de recharge).
- ▶ **Poursuivre la dématérialisation** et l'automatisation des procédures en veillant bien à leur ergonomie et en maintenant des dispositifs d'appui et d'accompagnement des personnes vulnérables ou en difficulté pour utiliser les procédures digitalisées.
- ▶ **Développer le maillage territorial** par des Maisons de Services Publics, par des bus itinérants.

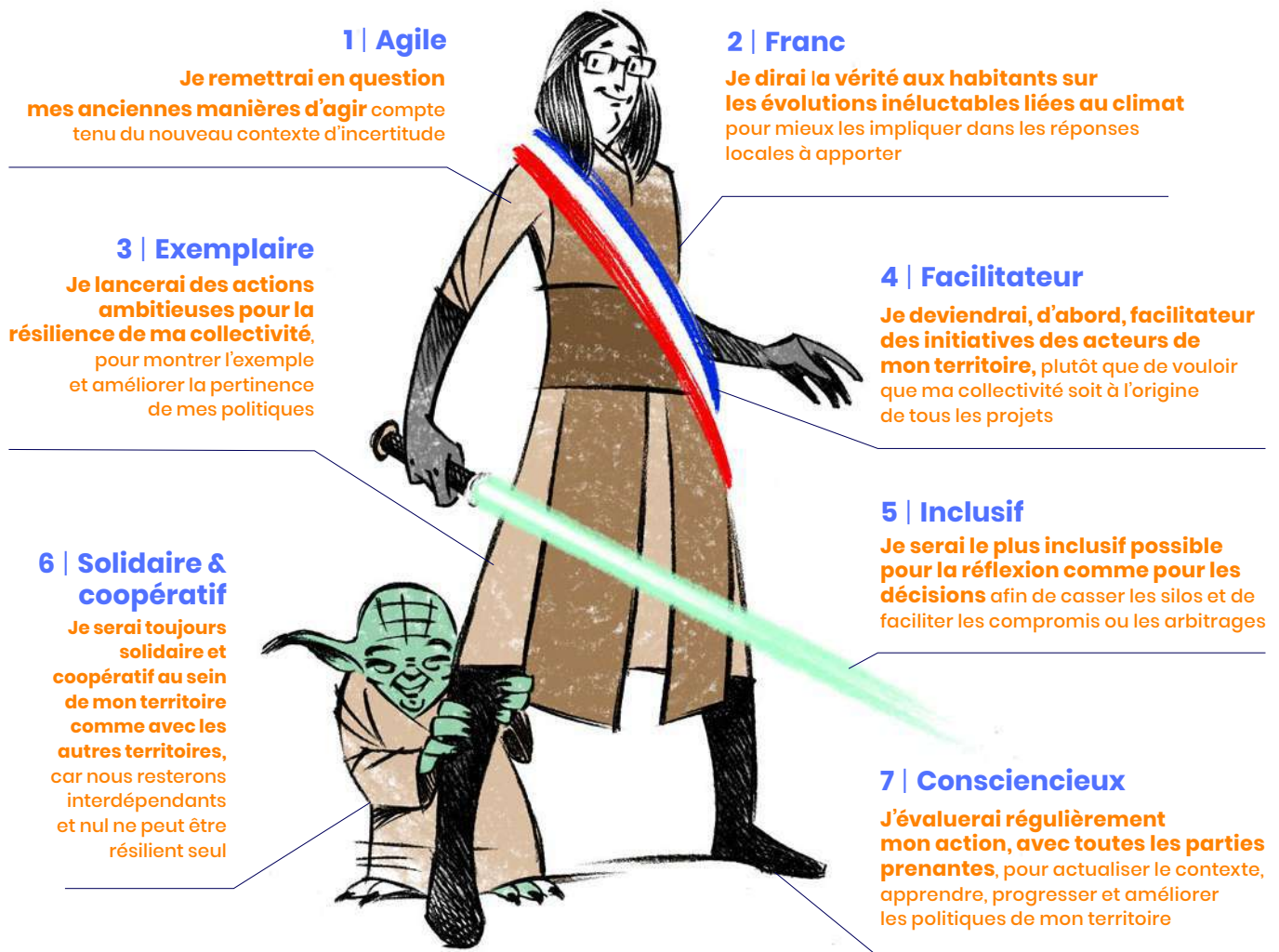
La commande publique

ACTIONS

- ▶ **Renforcer les critères sociaux et carbone dans les marchés publics** : commencer par former les acheteurs sur les plans technique et juridique.
- ▶ **Rechercher la sobriété dans les achats** : estimation du « juste besoin », limitation et optimisation des achats publics, augmentation de la durée de vie des fournitures...
- ▶ **Recourir aux labels et aux indices de durabilité et de réparabilité.**

Mon élu, ce héros

Comme un célèbre héros, modèle de courage et de sagesse, voici 7 qualités d'un élu avisé pour bien utiliser sa force et son pouvoir d'agir au service de la résilience et de la transition écologique de son territoire.



Un changement de trajectoire avant la fin du mandat

Pour engager une révision profonde de leurs politiques en faveur de l'adaptation au dérèglement climatique et de la transition écologique de leur territoire, nous proposons aux élus et décideurs locaux un parcours en trois étapes.

Ce parcours indicatif a été imaginé pour les acteurs du bloc communal, c'est-à-dire agissant à l'échelle de leurs communes, intercommunalités et autres territoires de coopération interterritoriale (Pays, PTER, SCoT...)

ÉTAPE N°1 | Comprendre

Prendre le temps de comprendre et partager les enjeux spécifiques de résilience de son territoire

ÉTAPE N°2 | Mobiliser

Mobiliser tout son territoire autour d'un nouveau « projet de territoire » enthousiasmant, sobre et résilient

ÉTAPE N°3 | Réorienter

Mettre en cohérence toute son action avec la nouvelle vision et les objectifs de résilience et de transition écologique

Ces trois étapes impliquent toutes un renouvellement profond de la gouvernance sur les territoires. Il s'agit de revoir les modalités et instances existantes de gouvernance afin d'adresser les enjeux de manière plus transversale et inclusive. Il s'agit aussi de coopérer davantage sur les territoires.

Chacune de ces étapes implique des actions concrètes. Nous proposons ici des leviers d'actions par étape, à adapter aux spécificités et ressources du territoire. Bien d'autres pourront être

prises en œuvre. Le lecteur pourra s'inspirer des nombreuses propositions et exemples de cet ouvrage ainsi que des recommandations figurant dans le mémento « **Vers la résilience des territoires** »¹.

Ces étapes à franchir avant 2026 dépendent de l'appropriation des enjeux par les acteurs des territoires. Souvent, certaines actions contribuant à ces étapes sont déjà réalisées. On s'attachera alors à compléter et à poursuivre le parcours jusqu'au bout.

1. Vers la résilience des territoires pour tenir le cap de la transition écologique, The Shift Project, sept 2021 disponible sur le site de The Shift Project.

ÉTAPE N°1 COMPRENDRE

Prendre le temps de comprendre et partager les enjeux de résilience spécifiques de son territoire

Une connaissance partagée des enjeux d'adaptation au changement climatique et de transition écologique sur son territoire, articulée avec l'expérience des élus, permettra de meilleures réponses, au service des populations.

La compréhension des enjeux de résilience sur le territoire portera sur les menaces pesant sur les populations, le caractère inéluctable des changements, l'ampleur des transformations à opérer et le niveau élevé d'interdépendances entre acteurs au sein du territoire comme entre territoires voisins. Cette large prise de conscience nourrira la volonté politique sans laquelle rien n'évoluera vraiment sur les territoires.

- ▶ **Bien comprendre la dimension systémique des défis à relever.** Sans cela, il n'y aura jamais assez de volonté politique pour être solidaire et coopératif avec les acteurs de son territoire comme avec les territoires voisins, ou encore pour repenser profondément toutes les politiques publiques.
- ▶ **Partager largement cette connaissance sur le territoire.** Une prise de conscience partagée par les élus, les agents territoriaux, les acteurs économiques, associatifs, les citoyens... facilitera l'implication des parties prenantes aux réflexions mais aussi aux décisions. Les choix et arbitrages de la part des élus seront moins difficiles s'ils sont compris, à défaut d'être acceptés, par une majorité de la population.

Leviers d'action

- ▶ **Former les élus locaux, les agents des collectivités, les acteurs économiques, les scolaires.**
- ▶ **Réaliser les bilans carbone, diagnostics de vulnérabilités, diagnostic des acteurs du territoire de façon participative afin d'en partager plus facilement les résultats.**
- ▶ **Identifier les acteurs et les initiatives (tiers-lieux, collectifs, entreprises...) déjà engagés et utiles sur son territoire.**

La sélection du Shift

« 1% pour mieux comprendre »

Investir annuellement 1 % du budget de fonctionnement de chaque collectivité dans la formation, l'expertise et la production de connaissances sur les effets du dérèglement climatique et les enjeux de la transition écologique sur son territoire.

« Si j'avais une heure pour résoudre un problème, je passerais 55 minutes à réfléchir au problème et 5 minutes à réfléchir aux solutions. »

Albert Einstein

ÉTAPE N°2 MOBILISER

Mobiliser tout son territoire autour d'un nouveau « projet de territoire » enthousiasmant, sobre et résilient

Le nouveau « projet de territoire » à une échelle intercommunale voire, si possible, interterritoriale devra traduire une vision sobre, résiliente et désirable du territoire et préciser sa contribution aux objectifs régionaux ou nationaux selon ses spécificités et ressources propres.

Les élus locaux pourront s'appuyer sur cette compréhension partagée des enjeux climatiques et de transition écologique pour revoir leur « projet de territoire » en y intégrant :

- ▶ **Les enjeux locaux d'adaptation** au changement climatique, de décarbonation et de sobriété, ainsi que les autres enjeux environnementaux (préservation des paysages, de la biodiversité, des ressources en eau, etc.).
- ▶ **Les liens forts d'interdépendances** à traduire en objectifs ambitieux de solidarité et de coopération entre territoires.
- ▶ **Les co-bénéfices attendus** d'une amélioration de la résilience et de la transition écologique sur le territoire.
- ▶ **La prise en compte des inégalités sociales et territoriales** en veillant à l'équité des efforts demandés ainsi qu'à des mesures d'accompagnement des plus vulnérables.
- ▶ **Les objectifs et engagements nationaux** et leur déclinaison en termes de contributions locales maximales.

Cette révision du projet de territoire oblige à mener avec toutes les parties prenantes une démarche de prospective territoriale. Avant la fin de leur mandat, les élus disposeront d'un nouveau projet de territoire partagé leur permettant de porter une vision désirable, sobre et résiliente de l'avenir, dessinant une nouvelle trajectoire pour le territoire.

Nul doute qu'un tel projet partagé de territoire constituera un projet politique ambitieux et convaincant pour une majorité d'électeurs aux prochaines élections locales.

CONCLUSION

Leviers d'action

- Donner une place centrale à la « résilience » et à la « transition » dans la collectivité : désignation d'un chef de projet sous la responsabilité directe du DGS et du chef de l'exécutif...
- Définir le potentiel maximal de contribution du territoire aux objectifs climatiques et écologiques régionaux.
- Formaliser collectivement une vision pour le territoire adossée à un exercice de prospective, en s'appuyant par exemple sur la révision obligatoire des SCoT (pouvant désormais valoir Plan Climat).

La sélection du Shift

Un moratoire sur les infrastructures et sur la révision des politiques sectorielles

Suspendre tous les projets d'infrastructures et de constructions sur le territoire laissera le temps d'une évaluation *ex ante* orientée résilience climatique et transition écologique. Ce moratoire provoquera un « choc » propice au déclenchement d'un débat. Il s'agit d'intégrer les enjeux de résilience dans la conception des infrastructures avec une vision prospective. Une telle décision peut permettre de mobiliser autour d'une définition collective d'une nouvelle vision correspondant à des objectifs clairs pour le territoire. Vision et objectifs permettront de guider la révision des stratégies sectorielles : alimentation, aménagement, développement économique, mobilité...

ÉTAPE N°3 RÉORIENTER

Mettre en cohérence toute son action avec la vision et les objectifs de résilience et de transition écologique

Tous les documents de planification et de contractualisation du territoire, qu'ils soient sectoriels ou plus généralistes, devront être progressivement revus ou actualisés. Et leur mise en œuvre régulièrement capitalisée et analysée à l'aune des nouveaux objectifs.

Le manque de cohérence entre les politiques à l'échelle d'une collectivité, d'un territoire ou entre territoires constitue un obstacle majeur à la résilience territoriale et à la transition écologique. Il sera essentiel, avant la fin du mandat actuel, de réviser les politiques locales pour les mettre en cohérence avec l'évolution du contexte et les nouveaux objectifs.

Il n'est pas nécessaire d'attendre qu'un nouveau projet de territoire soit définitivement validé. Les nouveaux objectifs partagés en faveur de la résilience et de la transition écologique sur le territoire réorienteront les politiques de la collectivité. Pas seulement

pour réécrire les plans mais surtout pour guider l'action en facilitant les arbitrages, le pilotage (renforcement ou révision, arrêt) et la conception de nouveaux projets...

Cette mise en cohérence est très liée à l'évolution de la gouvernance et des espaces de concertation. L'alignement des politiques territoriales dépendra de la capacité à casser les silos, à renforcer la participation des parties prenantes aux réflexions comme aux décisions.

Attention. Il ne peut exister de réorientation sans travail d'analyse et d'évaluation avec l'ensemble des parties prenantes. Cet exercice d'évaluation de toutes les politiques territoriales, porté fièrement par les élus, constituera un puissant levier d'amélioration et d'apprentissage pour tous les acteurs impliqués.

Leviers d'action

- Appliquer des modèles de comptabilité environnementale (budget vert, modèle CARE).
- Lancer (avec de l'ingénierie interne ou externe) des démarches de capitalisation et d'évaluation sur toutes les politiques en cours en associant les territoires voisins.
- Communiquer largement auprès de la population sur les évaluations et les enseignements retenus.

La sélection du Shift

Une évaluation orientée Climat-Transition écologique de chaque politique territoriale

Mener, *a minima* chaque année, une démarche participative d'évaluation d'une politique territoriale à l'aune des enjeux et objectifs « résilience climatique-transition écologique ». Cette démarche sera portée directement par l'intercommunalité voire le Pays/SCoT permettant de tirer des enseignements, de renforcer les capacités des parties prenantes et d'améliorer l'action.

RETOUR VERS LE FUTUR

Une belle histoire pour conclure

Reproduction de l'article paru dans *La Gazette du Territoire* le 21 juin 2052.

Cette nouvelle journée de canicule n'a pas dissuadé les habitants de venir célébrer le départ en retraite de Madame Géraldine Carbomoins, la plus ancienne élue du territoire intercommunal. Ils sont plus d'une centaine à être venus la remercier dans la salle polyvalente Donella Meadows, ancien entrepôt rénové en espace bioclimatique qu'elle avait d'ailleurs inauguré vingt ans plus tôt.

Dans un discours plein d'émotions, M^{me} Carbomoins raconte l'aventure de la transformation de son territoire, de leur territoire : « *Tout a commencé en janvier 2022, quand un militant écolo est venu devant le Conseil municipal nous parler de ce que le dérèglement climatique allait faire chez nous.* » C'était peu de temps après la sortie du sixième rapport du GIEC. Les messages étaient si précis et si inquiétants que M^{me} Carbomoins se souvient de l'état de sidération de ses collègues ce jour-là. L'été qui a suivi a été tellement suffocant et l'hiver tellement rude et stressant que les plus sceptiques ont fini par admettre la gravité de la situation.

Rapidement, la commune a décidé de payer à tous les élus et à tous les fonctionnaires municipaux une formation. Une équipe « climat et transition » s'est mise en place, rattachée à la direction générale des services de l'Intercommunalité. Dotée d'un budget conséquent, elle a pu appuyer tous les services intercommunaux pour sortir des énergies fossiles, réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux effets déjà existants du dérèglement climatique. Nommée première vice-présidente de ces sujets, M^{me} Carbomoins se souvient des débats dans les entreprises et les écoles, au début : « *Certains se mettaient en colère ! Mais j'ai toujours bien aimé expliquer, et comprendre les différents points de vue.* »

« *Aujourd'hui, sur le territoire, les questions climatiques et écologiques sont au cœur de toutes les politiques publiques et de tous les services* », lance-t-elle avec orgueil. « *Les collectivités ont mis un point d'honneur à se montrer exemplaires : en rénovant entièrement leur patrimoine immobilier, en veillant à un usage sobre et maîtrisé de leurs ressources, en soutenant les initiatives des agents (inter) communaux en faveur de la transition, à l'intérieur ou à l'extérieur de la collectivité. En arrêtant de faire des bêtises aussi, parce qu'il y avait beaucoup de "fausses bonnes idées" dans la région !* »

Géraldine Carbomoins rappelle qu'il y a vingt ans il n'y avait pas de pistes cyclables ! Les plus jeunes écoutent, incrédules. « *À l'époque, rares étaient ceux qui allaient au travail à vélo, même électrique. Souvent quand passait un camion ou un SUV [grosse voiture du début du siècle, N.D.L.R.], il fallait passer dans l'herbe* », rit-elle.

M^{me} Carbomoins a pris la responsabilité d'un plan décennal d'investissement dans le bus, le covoiturage et le transport à la demande. Situé à 20 minutes de la ville de T. en train double-express, le territoire a pu répondre à sa forte attractivité en évitant l'étalement urbain. Les centres-bourgs des petites communes avoisinantes, longtemps

CONCLUSION

délaissés, ont été rénovés et revitalisés afin d'accueillir de nouveaux habitants et de nouveaux commerces de proximité. Des centaines d'emplois ont été créés.

L'économie du territoire s'est elle aussi beaucoup transformée. Devant la vague de départs à la retraite des agriculteurs dans les années 2020-2030, des politiques volontaristes ont permis d'endiguer l'agrandissement des exploitations et d'installer des dizaines de nouvelles fermes agricoles orientées vers le marché régional. Les derniers élevages intensifs ont disparu à peu près à la même époque. De nouveaux labels de viande locale de qualité, permettant une juste rémunération des éleveurs, sont apparus, tandis que la part des protéines végétales dans l'alimentation a considérablement augmenté. La valorisation des circuits courts et des produits locaux, y compris dans les supermarchés, a consolidé le tissu d'exploitations agricoles et réduit le niveau de dépendance alimentaire du territoire. Une grande partie de ces néoagriculteurs habitaient déjà dans le coin : des jeunes attirés par les métiers de l'agriculture, d'anciens salariés d'activités « carbonées » ayant fait partie des vagues successives de grande démission et ayant été accompagnés dans leur reconversion par des dispositifs efficaces mis en place sur le territoire dès 2023 en partenariat avec les agriculteurs déjà présents.

Ce dont M^{me} Carbomoins se dit la plus fière n'est pas immédiatement visible. Il s'agit de la transformation de la gouvernance et du lien social sur le territoire. Elle explique : *« Depuis 2023, nous organisons tous les 5 ans avec les parties prenantes du territoire – les communes, les entreprises, les associations, les citoyens, y compris des territoires voisins – une série d'évaluations, d'études et de concertations pour revoir ensemble la vision à 20 ans de notre territoire, et aussi les grands objectifs auxquels nous nous engageons à contribuer. »* Au regard de ces grands objectifs, une COP locale (Conférence des parties) a lieu tous les ans pour analyser l'évolution du contexte et la pertinence des actions en cours ou prévues. *« Nous n'hésitons pas à renoncer à certains projets, si nécessaire. Vu toutes les surprises qu'il y a eu en trente ans, bonnes et mauvaises, le contraire serait un comble »,* dit-elle. Une COP s'est même tenue l'année du grand black-out ! Ce rendez-vous annuel autour des enjeux de la transition écologique et énergétique est resté un moment de fête et d'éducation populaire.

« Les indicateurs de bien-être des populations et de cohésion sociale sur le territoire sont devenus notre boussole », explique Géraldine Carbomoins. Pour elle, la bonne santé, la qualité du cadre de vie, la vitalité du lien social entre les habitants, c'est le sens de l'action publique : *« Depuis le Covid, toutes les crises que nous avons traversées ont montré combien les actions favorables au pouvoir d'agir des populations et à la réduction des inégalités ont rendu notre territoire plus solide dans l'épreuve, et doux à vivre au quotidien. »*

Emma Laurentin

Auteurs & contributeurs

COMITÉ DE RÉDACTION

Auteurs



Laurent Delcayrou & Corentin Riet,

The Shift Project, chef et chargé de projet
« Stratégies de résilience des territoires »

Avec l'appui de **Matthieu Auzanneau**, Directeur,
de **Emma Stokking**, cheffe de projet « Affaires publiques »
et de toute l'équipe de The Shift Project

Graphisme & illustrations

Serge Nicolas, Work Division,
direction artistique, graphisme & mise en page
www.workdivision.paris

Elsie Herberstein & Damien Chavanat,
dessins et illustrations,
www.labonneminetoutelannee.com

Gaël Etienne, Work Division,
infographies
www.workdivision.paris

Membres des groupes de travail

Villes & Métropoles

Sylvie Ciocci (shifteuse), Fabrice Douillet (Enedis), Alexandre Garcin (Ville de Roubaix), Fabrice Patez (Yvelines), Marion Benoist-Mouton (CEREMA), Edith Lamarque (Saint-Avé), Clément Oger (Grand Poitiers), Nathalie Mas-Raval (CC Pic Saint-Loup), Sacha Bentolila (APVF), Adeline Thomas (Agglo Saint-Nazaire), Philippe Angotti (France Urbaine), Christophe Leikine (France Ville Durable), Virginie Thune (Nantes Métropole), Céline Juteau (Villes de France), Michele Dominici (Bouygues), Elsa Favreau (Bouygues construction), Jérémie Tourtier (Scot Grand Lyon)

Campagnes & Montagnes

Fiona Mille (Mountain Wilderness France), Olivier Erard (SM Métabief), Eva Marcel (Intercommunalités de France), Isabelle Veugeois (Enedis), Camille Waintrop Boyon (France Ville Durable), Bertrand Girard (Arlysère), Éléa Rostaing (shifteuse), Rachel Jouan Daniel (Climate adaptation Consulting), Armelle De Vismes (L'Hermitage), Laurence Bertrand (SCOT Pays des Vosges), Nicolas Braun, Alexia Beaujeux (La Traverse), Séverine Cachod (Immaterra)

Littoraux & Outre-mer

Laurent Voudon (shifter Guadeloupe), Martine Lheureux (shifteuse Martinique), Adeline Thomas (Agglo-Saint Nazaire), Ali Karimi (TCO La Réunion), Eva Marcel (Intercommunalités de France), François Tillous (Enedis), Anne Sophie Leclere (ANEL), Pauline Hermand (ANEL), Julian Mathevet (shifter La Réunion), Margot Schneider (Bouygues Construction)

avec l'appui de **Frédéric Weill**, Futuribles

Contributeurs, interviewés & relecteurs

Nathalie Mas-Raval, Arthur Keller, Néomie Laurent, Stéphane Vincent, Morgane Nicol, Vivian Despoues, Robert Bellini, Arnaud Heteau, Olivier Portier, Rémi Babut, Oriane Cébile, Jérémie Tourtier, Jason Saniez, Jean-Guillaume Bretenoux, Caroline Le Roy, Virginie Giraud, Séverine Bressaud, Philippe Angotti, Sébastien Maire, Elsa Favreau, Sylvie Ciocci, Anne-Sophie Leclere, Alexia Beaujeux, Laurent Voudon, Rachel Jouan Daniel, Lisa Russo, Catherine Bossis, Ulysse Blau, Estelle Loiseleur, Virgine Lasserre, Xavier Frogneux-Plé, Alice Finez, Ariane Duclert, Véronique Molénat, Yannick Lucéa, Laetitia Verhaeghe, Gwénael Bodo, Marion Benoist-Mouton, Ophélie Bellouard, Jean-Philippe Vaudet, Léo Allain, David Julius, Janmari Flower, Laurent Devigne, Jean-Luc Gouridine, Michel Reynés, Pauline Hermand, François Tillous, Françoise Altric, Héloïse Clavier, David Le Bras, Antoine Wérochowski, Guillaume Boucher, Frédéric Haas, Stéphanie Couvreur, Julia Massonneau, Nelson Noubissi, Robert Lemay, Michel Reynes, Jean-Elie Barjonet, Antoine Laffargue, Philippe Durand, Claire Bryselbout, Gwénola Stéphan, Daniel Paget, Anne Tugaye, Sylvie Ramir, Robert Pays, Caroline Hamon, Valérie Gelpe, Domonique Pétrault, Bernard Odier, Christophe Bolot, Nicolas Perrin, Félix Lallemand, Catherine Cantegreil, Cédric Szabo, Nicolas Portier, Louise Rhodde, Manon Loisel, Jérôme Lhote, Angéline Ortiz-Ferrand, Stéphane Vincent, Sylvine Bois-Choussy, Natacha Monnet, Nicolas Baudoin, Philippe Devers, Marie Betremieux, Matthieu Deperrois, Gaylord Le Chequer, Pierre Leroy, Sylvain Grisot, Reuben Fisher, Sarah Tesse, Claire Rais-Assa, Lucas Manetti, Frédéric Parizeau, Jacques Bilirrit, Valérie Froissart, Joffrey Perrussel, Amal Renne.

REMERCIEMENTS

Au terme de cette année passée, avec votre contribution et votre engagement, à réfléchir sur le fond et la forme des messages capables de mobiliser sur les territoires, acceptez notre immense reconnaissance !

Partenaires

The Shift Project remercie ses partenaires techniques et financiers sans lesquels cette publication ne pourrait exister.



Paroles de partenaires

« La résilience constitue une opportunité pour les territoires de se transformer avec une approche systémique, en tenant compte de leurs vulnérabilités. Acteur auprès des territoires, auteur de publications et d'un « serious game » sur la résilience territoriale, Bouygues Construction a rejoint la démarche du Shift Project afin de renforcer la boîte à outils qui aide les acteurs locaux à opérationnaliser la résilience. »

Elsa Favreau – Cheffe de projet Prospective, Bouygues Construction

« Ces cahiers montrent par l'exemple qu'en anticipant et en suivant des principes de coopération et de sobriété, l'engagement dans la transition écologique peut être synonyme de meilleure résilience climatique et économique. Ce travail collectif est précieux, faisons-le fructifier ! »

Robert Bellini – Adjoint à la Direction adaptation au changement climatique, Aménagement et trajectoires bas-carbone, ADEME

« La résilience territoriale n'est pas une option, elle est notre horizon dans tous les cas. Il est urgent d'adopter cette vision plus holistique, pour construire des réponses plus systémiques, et plus réalistes, avec une priorité : passer de la compétition à la coopération entre les territoires. »

Sébastien Maire – Délégué général de France Ville Durable

« La mission de l'association AXA Prévention est de développer la culture de prévention des Français. L'enjeu de sensibilisation et de formation au risque climatique est aujourd'hui décisif. Nous prenons l'engagement, aux côtés de The Shift Project, de soutenir les communes, particulièrement les plus petites, dans leur transition écologique. »

Clotilde du Fretay – Secrétaire générale Association AXA Prévention

« Sécheresse, crise énergétique, incendies, les récents événements soulignent l'urgence de renforcer la résilience des territoires. Les solutions ne peuvent être que locales, la mobilisation des élus est indispensable. En identifiant des leviers d'action et des retours d'expérience, ces cahiers apportent un outil dont les intercommunalités pourront se saisir. »

Oriane Cébile – Conseillère environnement Intercommunalités de France

« En matière de dérèglement climatique l'urgence est déclarée et les territoires sont en première ligne pour poser les bases d'une nécessaire résilience. Celle-ci appelle un véritable changement de paradigme autour des idées de sobriété, de coopération, de proximité, de circuits courts, de solidarité et de convivialité. Il s'agit désormais d'inscrire tout cela en actions et cette publication, en multipliant les illustrations de démarches exemplaires et en décrivant des leviers d'action, parfois disruptifs mais toujours inspirants, a pour ambition d'aider à cette mise en action salubre. »

Philippe Angotti – Délégué adjoint France urbaine

« La Banque Postale, engagée dans la transition juste, est devenue entreprise à mission en février 2022. Première banque mondiale en matière de RSE et première banque des collectivités locales, elle accompagne le secteur public local dans ses transitions, avec notamment son offre de prêts verts qui finance les projets favorables au climat. »

Rachel Neuenschwander – Responsable Transformation citoyenne bfi, Direction de l'engagement citoyen, La Banque Postale

« Des actions concrètes et adaptées aux spécificités locales, pour contribuer aux objectifs communs : une méthode qui fonctionne. SNCF l'applique pour piloter sa stratégie. Ces cahiers visent des domaines qui résonnent avec notre activité au cœur des territoires : mobilité, économie locale, aménagement. »

Anne-Blandine Dassencourt – Directrice Développement durable, SNCF Réseau

« Le développement et la modernisation du réseau public de distribution d'électricité sont essentiels dans la résilience des territoires. Enedis se mobilise chaque jour en ce sens et a souhaité s'associer aux travaux du Shift Project, dans le cadre d'une réponse systémique et mobilisatrice ! »

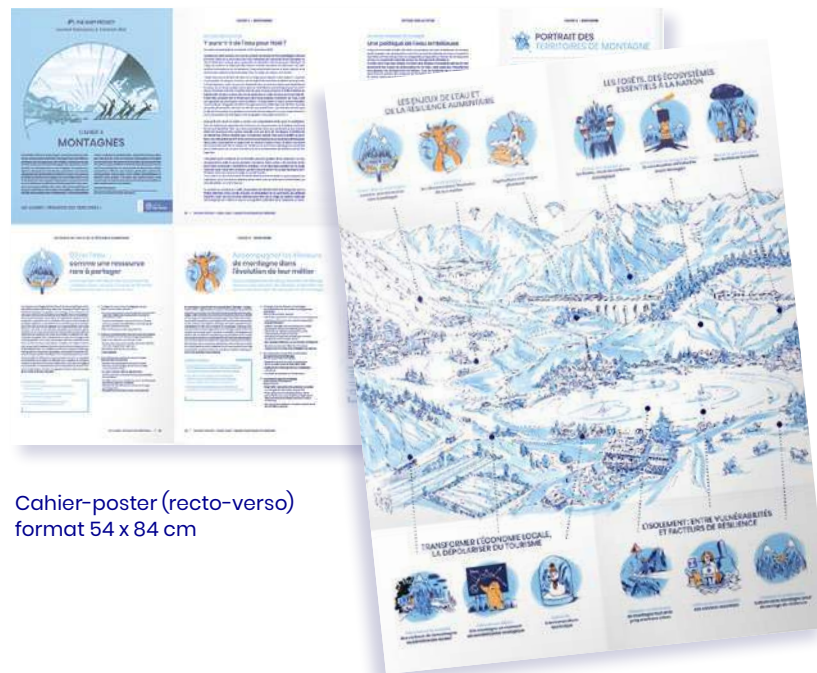
Nicolas Perrin – Directeur du Pôle RSE d'Enedis

Coffret 6 cahiers-posters

Six cahiers-posters concentrent l'essentiel de nos messages sur les défis et chantiers de la transition écologique pour chaque territoire. Avec leurs infographies et poster de synthèse, le format dépliant inédit est propice à la diffusion et au débat.



Coffret 6 cahiers-posters, ces six cahiers-posters sont disponibles en téléchargement sur le site de The Shift Project. Ils sont disponibles en librairie en version imprimée en coffret 6 cahiers ou sur commande à l'unité.



Cahier-poster (recto-verso)
format 54 x 84 cm

Richement illustré de graphiques, d'infographies et de dessins, cette publication s'inscrit dans le cadre d'une campagne de mobilisation des élus locaux menée par le The Shift Project et ses partenaires en vue d'un changement de trajectoire des territoires avant la fin du mandat communal.

1^{re} édition — Octobre 2022



The Shift Project est un think tank qui œuvre en faveur d'une économie libérée de la contrainte carbone. Association loi 1901 reconnue d'intérêt général et guidée par l'exigence de la rigueur scientifique, notre mission est d'éclairer et influencer le débat sur la transition énergétique en Europe. Nos membres sont de grandes entreprises qui veulent faire de la transition énergétique leur priorité.

www.theshiftproject.org

Contacts presse :

Emma Stoking
emma.stoking@theshiftproject.org

Ilana Toledano
Responsable communication
ilana.toledano@theshiftproject.org