

TOME II — **AGIR**

# LA RÉSILIENCE DES TERRITOIRES

POUR TENIR LE CAP  
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

THE CARBON  
TRANSITION  
THINK TANK





**Jean-Marc Jancovici,**  
**Président de The Shift Project**  
**Membre du Haut Conseil pour le Climat**

**AGIR.** Nous n'avons pas conscience à quel point le monde dans lequel nous vivons a été façonné par la stabilité climatique et l'abondance énergétique. Tout d'abord, si des collectivités locales existent aujourd'hui, nous le devons avant tout au premier de ces deux éléments. Il y a 10 000 ans, après une ère glaciaire où l'agriculture était impossible aux moyennes latitudes, puis une déglaciation qui a engendré un climat instable pendant plusieurs milliers d'années, notre espèce a abordé une phase de l'histoire de la terre où les conditions environnantes étaient à la fois favorables à la végétation sur une large partie des continents de l'hémisphère Nord, et stables.

De là est née la possibilité de se sédentariser, et de faire pousser à côté de chez soi la nourriture nécessaire, au lieu de perpétuellement se déplacer pour aller la chercher là où elle voulait bien être disponible. C'est cette sédentarisation qui a permis l'apparition d'habitations fixes, ensuite regroupées en villages et villes à mesure que les moyens de transport (nécessaires pour alimenter la population sans production locale suffisante) se développaient. Les agglomérations et intercommunalités d'aujourd'hui n'en sont que les lointaines descendantes.

L'énergie, ensuite, en mettant au travail à notre place des machines surpuissantes par rapport à nos muscles, l'abondance énergétique a vidé les campagnes – les

paysans sont devenus de rares auxiliaires des tracteurs et usines d'engrais – et rempli les villes, peuplées d'ouvriers puis d'employés du tertiaire. Une voiture par ménage – quand ce ne sont pas deux – a permis d'étaler les agglomérations.

Les camions et bateaux ont permis la mondialisation, la spécialisation accrue des territoires, et les mégapoles, où les habitants ne pourraient être nourris ou vêtus sans transports de masse. Et surtout, une industrie faite d'une armée d'esclaves mécaniques a mis à disposition de chacun(e) d'entre nous des dizaines de millions d'objets différents, et des centaines ou milliers de domestiques faits de métal et de plastique qui peuplent nos logements.

C'est cette conjonction improbable de 10 000 ans de stabilité climatique et de deux siècles de charbon, de pétrole et de gaz qui a structuré le territoire tel que nous le connaissons, rendu possible des métiers qui n'existaient pas il y a deux siècles, nourri les hommes en abondance, et permis la construction de logements et de routes à la demande.

Mais ce monde va devoir affronter – et affronte déjà, en fait – des limites planétaires en quantité croissante. Les stocks de ressources, non renouvelables d'abord, puis initialement renouvelables ensuite, s'amenuisent. Ces stocks nous fournissent énergie, métaux, matériaux, sans lesquels les organisations actuelles ne peuvent fonctionner. Et, en particulier, pour la reine des énergies, le pétrole, l'Europe est déjà sous contrainte d'approvisionnement, climat ou pas. Cette contrainte, pesant sur l'énergie qui a fait le XX<sup>e</sup> siècle, va augmenter de manière massive dans les décennies à venir.

Le climat a commencé à dériver, et ce mouvement va s'amplifier à l'avenir, même si nous prenons le taureau par les cornes, parce qu'il faut plus de 10 000 ans pour épurer un surplus de CO<sub>2</sub> une fois émis dans l'atmosphère.

Après un climat stable et des ressources en quantités croissantes, nous allons devoir, de plus en plus, gérer notre avenir avec un climat instable et des ressources disponibles en quantités décroissantes. Cela va déstabiliser nombre d'organisations humaines, à commencer par les collectivités locales. Face à ce défi immense, qui donne le vertige dès que l'on en prend conscience, que faire? Par où commencer? C'est tout l'objet du présent travail que d'essayer d'apporter un début de réponse à cette question. Souhaitons qu'il donne envie à de nombreux lecteurs de passer à l'action, et, idéalement, la bonne.

# Mode d'emploi de la publication

**La production actuelle d'analyses, d'expériences et de ressources de qualité sur la résilience des territoires ou les transitions est si foisonnante qu'elle en devient difficilement lisible. Rendre cette connaissance plus accessible et plus opérationnelle constitue un des objectifs de cette triple publication de *The Shift Project*.**

Nous avons ainsi réalisé un mémento illustré, un aide-mémoire, rassemblant, de façon subjective, une sélection de connaissances, d'analyses et de recommandations pour bâtir des « Stratégies de résilience des territoires ».

**La publication est conçue comme un parcours pédagogique autour de messages clés** organisés en 15 chapitres et **trois tomes** :

Le **Tome I « Comprendre... »** décrit des enjeux de résilience des territoires dans un contexte de transition écologique. Il vise une prise de conscience préalable à l'action. Il s'adresse à tous et à toutes autour de quatre chapitres :

- 1- Mesurer les conséquences des dérèglements climatiques et écologiques sur les territoires
- 2- Admettre que le monde que nous connaissons a déjà disparu
- 3- Anticiper une transformation économique, sociale et politique à hauts risques
- 4- Bifurquer vers un nouveau projet de territoire sobre et résilient

Le **Tome II « Agir... »** vise le **passage à l'action** en fonction des spécificités et sensibilités des acteurs sur les territoires. Il illustre différentes entrées opérationnelles en faveur de la résilience de son territoire. Composé de six chapitres, il s'adresse à celles et ceux désireux d'agir dans l'un des cinq domaines proposés :

- 5- Commencer par « ne rien faire de mal » !
- 6- Bâtir une administration territoriale au service de la transition écologique et de la résilience
- 7- Améliorer la résilience alimentaire de son territoire
- 8- Agir pour un urbanisme et un aménagement résilients de son territoire
- 9- Renforcer la résilience économique de son territoire
- 10- Agir pour un territoire plus résilient en matière de santé des habitants

Le **Tome III « Organiser... »**, plus ambitieux, intéressera particulièrement les acteurs prêts à s'engager dans un processus structuré et structurant l'ensemble du territoire. Il propose des éléments pour **une démarche inclusive** d'élaboration de stratégies de résilience du territoire pour tenir le cap de la transition écologique. Ils se développent autour de cinq chapitres :

- 11- Connaître enjeux et acteurs de la résilience
- 12- Penser et agir « coopération et solidarité »
- 13- Oser faire autrement dans l'incertitude
- 14- Faire preuve de responsabilité et en finir avec l'incohérence
- 15- Financer la résilience et la transition écologique

**Chaque chapitre organise ses messages clés en doubles pages** avec :

- sur l'une, **la présentation du message** résolument synthétique associé à une référence ou ressource clé permettant d'approfondir le point soulevé ;
- sur l'autre, **une sélection d'exemples et de ressources** pour mieux comprendre et aller plus loin. Chaque message clé des tomes II et III est associé à une recommandation.

Chaque tome se termine par un récapitulatif des recommandations et ressources clés ainsi qu'une bibliographie et les remerciements aux personnes et partenaires ayant contribué à ce travail.

En fin de tome III, le lecteur est invité à construire une série d'actions en faveur de la résilience et de la transition écologique adaptées à son territoire et à sa situation. Des sélections de recommandations par type d'acteurs (Intercommunalités, État, Régions, Départements, acteurs économiques, citoyens) sont proposées. Ce troisième tome s'achève sur une fiction surprise présentant **les 7 péchés territoriaux** pour NE PAS bien répondre aux enjeux de résilience et de transition écologique.

# Résumé de notre approche de la résilience des territoires

**La publication du sixième rapport du GIEC sonne une fois de plus l'alerte. Il est incontestable que les activités humaines provoquent un réchauffement généralisé et rapide de la planète.** Sécheresses, canicules, tempêtes, incendies: les effets du changement climatique se font déjà sentir. En réduisant drastiquement et rapidement les émissions de gaz à effet de serre (GES), nous pouvons encore éviter un réchauffement de 2 °C, voire de 1,5 °C, par rapport à l'ère préindustrielle. Les émissions de GES continuent pourtant de battre des records, et ce, malgré la pandémie de Covid-19. L'écrasante majorité de ces GES est le fait de la combustion d'hydrocarbures, y compris en France où ils représentent plus de 60 % de notre énergie finale, signe de la nécessité de transformer en profondeur le fonctionnement de notre société. C'est le sens du Plan de Transformation de l'Économie Française en faveur du climat et de la résilience (PTEF) dont les travaux ont été lancés par *The Shift Project* au printemps 2020.

**La décarbonation de notre système de production et de notre consommation d'énergie transformera profondément l'appareil industriel et nos modes de vie fondés sur l'abondance d'énergie fossile.** Cette dépendance aux énergies fossiles est telle qu'une substitution totale par de l'énergie décarbonée est inenvisageable dans le délai imparti pour réduire nos émissions de GES. Nous devons donc faire face à une réduction de notre consommation globale d'énergie pour parvenir à limiter les effets du changement climatique.

**La transition écologique sur les territoires: une transformation à haut risque dans un environnement dégradé**

**En raison du rôle structurant joué par l'énergie dans le fonctionnement de nos sociétés, le potentiel déstabilisateur de la décarbonation est immense.**

Les transformations à opérer devront tenir compte des particularités de chaque territoire, et refaçonneront en profondeur leur économie, leur aménagement et leur gouvernance. La lutte contre le changement climatique est indissociable des enjeux de biodiversité et d'épuisement des ressources, mais aussi des importantes inégalités entre territoires et populations. Les effets des mutations du système économique et la répartition des efforts de sobriété sont susceptibles d'accroître ces inégalités et la fragilité des territoires et populations les plus démunis,

provoquant de graves crises socio-économiques. Les négliger expose les politiques de transition écologiques à l'échec. La prise en compte de ces différentes dimensions nous conduit à parler de transition écologique pour qualifier l'ensemble des transformations de notre société destinées à conjuguer respect des limites planétaires et bien-être humain (dont la décarbonation est une composante essentielle).

**Le réchauffement des températures se poursuivra au moins jusqu'en 2050. Si nous pouvons encore limiter ses effets, certaines conséquences, comme l'élévation du niveau de la mer, sont irréversibles. S'y articulent des risques préexistants ou concomitants (pollutions, épuisement des ressources, érosion de la biodiversité, etc.).** La nature des risques en question varie d'un territoire à l'autre, mais aucun n'est à l'abri. Dans ce contexte, les exercices de prospective s'accordent sur l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des crises. Ces perturbations menacent des écosystèmes entiers, et jusqu'aux fonctions vitales des territoires en fragilisant les infrastructures et les réseaux. Là encore, de grandes inégalités se font jour entre territoires et entre populations plus ou moins frappés par ces chocs et stress chroniques, que ce soit en raison de vulnérabilités particulières ou de leur trop faible capacité d'action. La diversité des situations ne fait qu'accroître le risque de mal-adaptation, c'est-à-dire le risque que soient mises en place des actions qui accroissent ou déplacent les risques qu'elles étaient censées réduire. Dans ce contexte, les territoires risquent de s'empêtrer dans la gestion de crise permanente et d'être dans l'impossibilité de soutenir leurs efforts pour mener la transition écologique. Ce qui conduirait tragiquement à l'aggravation des crises à venir.

**Pour tenir le cap de la transition écologique: la résilience territoriale**

**Tous ces risques font craindre une transition écologique, désordonnée, voire chaotique.** Il s'agit d'anticiper une trajectoire de transition des territoires incertaine et dangereuse en reconnaissant pleinement la diversité des risques auxquels ils sont et seront confrontés. Les territoires doivent pouvoir continuer de fonctionner et de répondre aux besoins essentiels de leur population, quels que soient les chocs majeurs auxquels ils pourront être confrontés, en s'y adaptant et en réduisant en continu les stress chroniques à leur origine. Face à une telle situation, il devient pertinent de s'intéresser à la résilience des territoires,



autrement dit, à leur capacité à absorber les perturbations en se réorganisant ou en modifiant leur structure, tout en conservant leurs fonctions essentielles, leur cohésion, leur identité et leur capacité de gouvernance. **L'objectif de résilience dans ce contexte de transition écologique ne peut pas être le retour à la normale, mais bien la transformation des territoires.** La résilience des territoires est ici considérée comme un horizon mobilisateur pour appréhender la complexité et la dimension systémique des enjeux et ainsi faciliter le renouvellement de leurs visions et de leurs trajectoires de développement.

### Un mémento illustré d'exemples et de recommandations destiné à toutes et tous

Avec ce projet, *The Shift Project* entend **interpeller non seulement les élus, mais aussi l'ensemble des acteurs territoriaux** sur les implications structurelles de la transition écologique, et leur fournir des éléments pour l'action permettant de bâtir des stratégies locales de résilience. Devant le foisonnement actuel de productions de connaissance sur la résilience des territoires ou les transitions, *The Shift Project* a réalisé **ce mémento illustré de « la résilience des territoires » comme un parcours pédagogique autour d'une cinquantaine de messages clés** organisés en 15 chapitres et trois tomes. Ce premier travail du *Shift Project* sur la résilience territoriale sera complété, début 2022, par la publication de cahiers « territoires », approfondissant les problématiques et réponses adaptées à chaque type de territoires (métropole, ville moyenne, ruralité, montagne, littoral, outre-mer).

### Comprendre pour ne plus subir

**Le tome I « Comprendre... »** rappelle et illustre combien **les enjeux de la résilience et de la transition écologique** sont tangibles pour les populations et les territoires, mais aussi complexes à appréhender globalement en raison de leur dimension systémique et multi-échelle. Ce premier document rappelle la nature des bouleversements écologiques et les transformations en cours sur les territoires. Il insiste sur la dimension sociale et politique de la transition écologique pour finalement considérer aussi l'opportunité que ces évolutions peuvent représenter pour les territoires.

### Agir pour engager son territoire

**Le tome II « Agir... »** illustre l'intérêt et la faisabilité, à courte échéance, de soutenir certaines initiatives locales existantes et **d'engager des actions concrètes autour d'un domaine ou d'une thématique transverse, pertinente pour son territoire**, avant d'élargir progressivement la réflexion et l'action à l'ensemble des sujets. Ce deuxième document propose de se préparer à l'action sans perdre la dimension systémique des enjeux, de penser en fonction des réalités de son territoire et de s'inspirer des pionniers avant d'agir. Cinq entrées opérationnelles sont illustrées, cinq domaines pour engager le territoire vers la résilience et la transition écologique : *l'administration locale, l'alimentation, l'urbanisme & l'aménagement, l'économie & l'emploi, la santé & le bien-être*. Divers, ces sujets mobilisent des affects et des intérêts différents. Les acteurs pourront commencer à agir par la thématique jugée la plus pertinente. Un territoire pour être résilient devra tôt ou tard les aborder toutes.

### Organiser ensemble la résilience de son territoire

**Le tome III « Organiser... »** présente des éléments pour **organiser une démarche inclusive d'élaboration de stratégies de résilience du territoire pour tenir le cap de la transition écologique**. Il insiste sur des conditions de résilience du territoire : la bonne connaissance des enjeux et des acteurs mais aussi l'entraide et la coopération, à toutes les échelles. Cela exige aussi de revoir fortement la gouvernance locale. Être capable de gouverner autrement, en intégrant l'incertitude, autour d'une vision partagée d'un territoire désirable et résilient. Une gouvernance plus responsable dont les parties prenantes veillent à la cohérence et l'évaluation régulière de leurs actions. Ce troisième document traite de la question du financement sans occulter qu'aujourd'hui ce sont surtout les stratégies et bons projets qui manquent en matière de résilience et de transition écologique des territoires. La publication s'achève sur des **recommandations par type d'acteurs** (Intercommunalités, État, Régions, Départements, acteurs économiques, citoyens), et un **inventaire - évidemment imaginaire - des sept comportements à éviter** pour des territoires résilients.





# AGIR POUR ENGAGER SON TERRITOIRE DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET LA RÉSILIENCE

---

**AGIR.** Les personnes qui prennent conscience des enjeux soulevés par les bouleversements écologiques, ressentent souvent le besoin de contribuer à la transition écologique de leur territoire.

Ce désir, louable et précieux, ne doit pas conduire à une précipitation désordonnée, inefficace et finalement démotivante. Tous les territoires ne sont pas prêts à entreprendre collectivement une bifurcation radicale ; que les acteurs locaux n'aient pas encore pris la pleine conscience des enjeux, qu'ils soient encore prisonniers d'une trajectoire liée à des décisions passées, ou que les intérêts structurés de certains acteurs dominants barrent la route à ces changements. Sur tous les territoires, il est néanmoins possible d'œuvrer en faveur de la transition écologique et de la résilience. Les actions sont nombreuses pour contribuer à la transformation concrète de son territoire tout en préparant le terrain à des politiques plus globales et plus ambitieuses.

Ce cahier propose des repères pour se préparer à l'action sans perdre de vue la dimension systémique des enjeux, pour penser les actions en fonction des réalités de son territoire et s'inspirer des pionniers avant le passage à l'acte. Nous proposons cinq portes d'entrée opérationnelles vers la résilience et la transition écologique de son territoire, cinq domaines, transverses et systémiques, pour engager le territoire :

- l'administration locale,
- l'alimentation,
- l'urbanisme & l'aménagement,
- l'économie & l'emploi,
- la santé & le bien-être.

Dans leur diversité, ces sujets mobilisent des affects et des intérêts différents. Les acteurs pourront décider de passer à l'action sur la thématique qui leur paraîtra la plus pertinente. Un territoire pour être résilient devra tôt ou tard les aborder toutes.



Éditorial de Jean-Marc Jancovici, Président de <i>The Shift Project</i> .....	2
Mode d'emploi de la publication en trois tomes .....	3
Résumé de notre approche de la résilience des territoires .....	4

## **Agir pour engager son territoire dans la transition écologique et la résilience** ..... 6



<b>5 Commencer par « ne rien faire de mal » !</b> ⌚ 24 min	
Arrêter de mal faire .....	12
Se doter d'un référentiel pour éviter la mal-adaptation .....	14
Être à l'écoute de son territoire et saisir les opportunités .....	16
Dépasser le foisonnement illisible des appels à projets .....	18
Pas de résilience territoriale sans ingénierie territoriale .....	20
Ne pas réinventer la roue mais aller voir ailleurs .....	22



<b>6 Bâtir une administration territoriale au service de la transition écologique et de la résilience</b> ⌚ 14 min	
Intégrer la résilience dans le projet d'administration .....	28
Soutenir ses agents et leur engagement .....	30
Montrer l'exemple .....	32



<b>7 Améliorer la résilience alimentaire de son territoire</b> ⌚ 13 min	
Généraliser l'agroécologie .....	38
Manger moins de viande .....	40
Nourrir son territoire .....	42



<b>8 Agir pour un urbanisme et un aménagement résilients de son territoire</b> ⌚ 12 min	
Rénover et bâtir à l'épreuve du changement climatique .....	48
Ne plus artificialiser .....	50
Se déplacer sans voiture .....	52

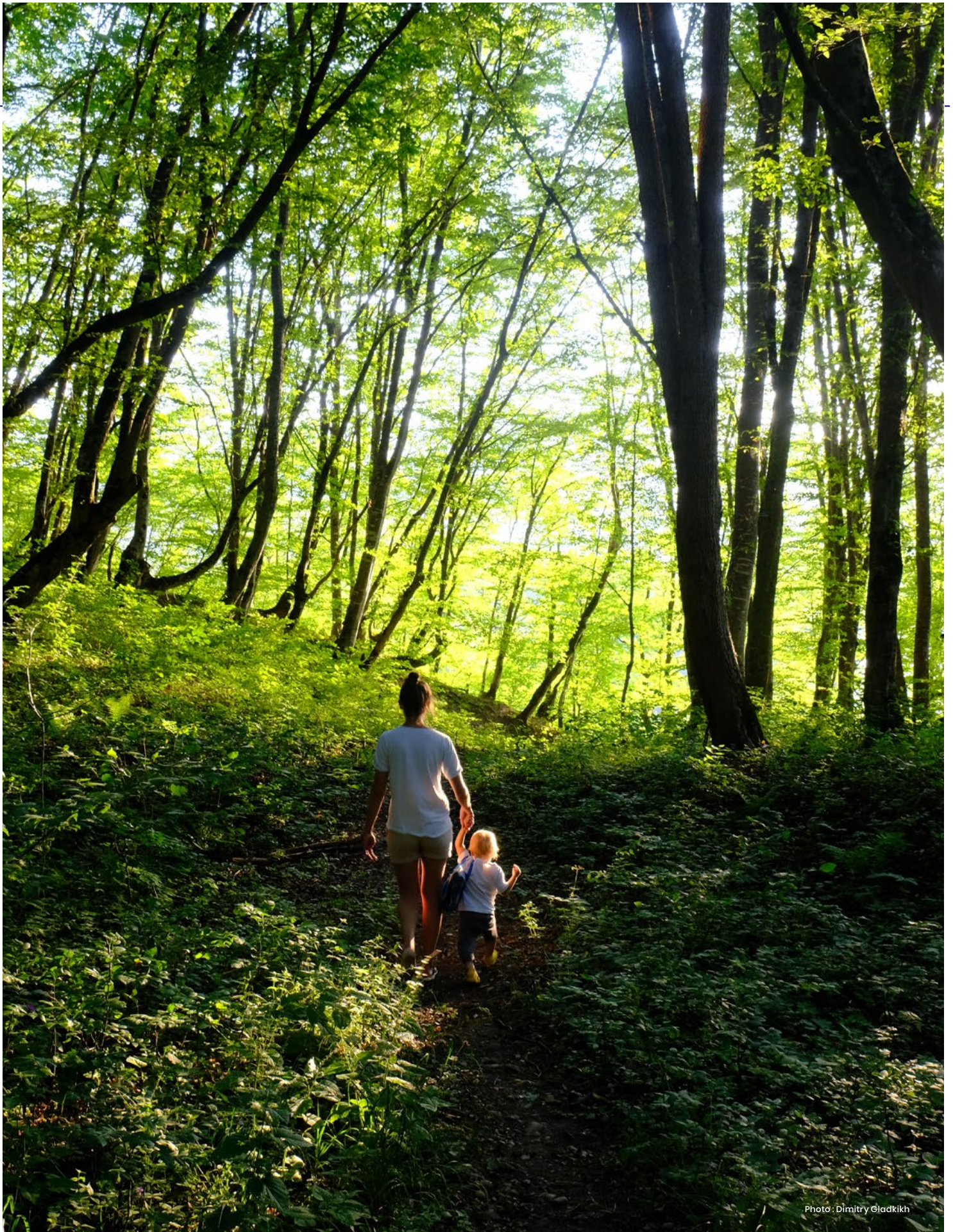


<b>9 Renforcer la résilience économique de son territoire</b> ⌚ 13 min	
Ne soutenir que du climato compatible .....	58
Ne plus rien gaspiller .....	60
Accompagner la « décarbonation » des emplois .....	62



<b>10 Agir pour un territoire plus résilient en matière de santé des habitants</b> ⌚ 12 min	
Construire un système de santé basé sur la prévention .....	68
Garantir l'accès au soin pour tous .....	70
Faire de la santé une boussole des politiques publiques .....	72
Recommandations et ressources clefs .....	76
Bibliographie et Acronymes .....	80
Remerciements .....	83
Nos partenaires ont la parole .....	85









## Commencer par « ne rien faire de mal » !

Une fois bien conscient et formé aux enjeux de la transition écologique, avant d'agir pour la résilience de son territoire, il convient de prendre un peu de temps : un temps d'observation, de réflexion et de préparation. D'abord pour cesser les actions qui aggravent ostensiblement les vulnérabilités ou les bouleversements écologiques. Puis pour identifier et reconnaître les acteurs et les initiatives de son territoire déjà engagés en faveur de la résilience et de la transition écologique. Un temps pour se familiariser avec des outils d'analyse permettant de saisir la complexité et la dimension systémique des enjeux de résilience. Le passage à l'action pourra s'appuyer sur la multitude de dispositifs de financement existants en évitant de se laisser disperser. Les futures initiatives gagneront en pertinence si elles s'appuient sur une ingénierie forte et diversifiée à disposition du territoire et sur la prise en compte du retour d'expériences de territoires pionniers en France et à l'étranger.

### **Arrêter de mal faire**

**Se doter d'un référentiel pour penser systémique**

**Etre à l'écoute de son territoire et saisir les opportunités**

**Dépasser le foisonnement illisible des dispositifs**

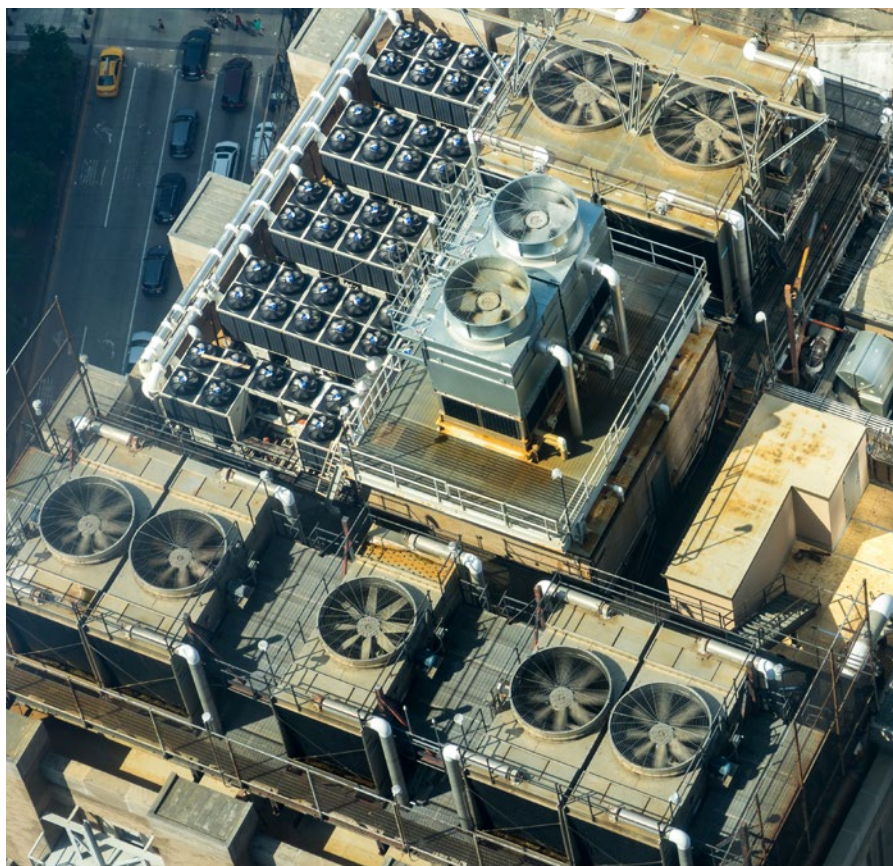
**Pas de résilience territoriale sans ingénierie territoriale**

**Ne pas réinventer la roue, mais aller voir ailleurs**



## Arrêter de mal faire

Malgré l'incertitude, la prise de conscience des bouleversements climatiques et écologiques nous condamne à agir, en commençant par corriger les erreurs passées.



Face aux vagues de chaleur : recours massif à la climatisation ou investissement dans l'isolation des bâtiments ?  
Photo : Serguei Akulich / Unsplash

### POUR APPROFONDIR

A. Magnan, *Eviter la mal-adaptation au changement climatique*

#### UNE FOIS LA PRISE DE CONSCIENCE

des conséquences actuelles et futures sur les territoires des bouleversements climatiques et écologiques, que faire ? L'incertitude sur l'intensité et la fréquence des impacts du changement climatique aux échelles régionales et locales est grande. Les progrès de la science identifieront de nouveaux processus de rétroactions, sans jamais

éliminer l'incertitude. L'ampleur des bouleversements dépend largement des décisions et des caractéristiques des sociétés futures, par définition, largement inconnues. Enfin, les transformations profondes de la transition écologique, nécessitent du temps et doivent donc être initiées au plus vite.

Dans un tel contexte, il ne s'agit pas de définir l'action d'adaptation « idéale » mais plutôt celles qui permettront d'éviter les « mal-adaptations ». Le GIEC<sup>1</sup> définit la mal-adaptation comme « une adaptation qui échoue à réduire la vulnérabilité mais qui au contraire l'accroît ».

L'un des premiers enjeux de l'adaptation<sup>2</sup> consiste à commencer à bien faire (ou arrêter de faire) ce que l'on fait mal. **Bien faire consiste, en grande partie, à ne pas reproduire les erreurs passées ou actuelles en matière d'aménagement du territoire et de gestion des risques naturels. Les actions bénéficient ainsi déjà d'une expérience empirique pour commencer à s'adapter.** Les projets en cours sur les territoires intègrent rarement les enjeux de transition et en particulier d'adaptation. Ils doivent a minima être réinterrogés au regard de ces enjeux.

Parfois, la meilleure solution, face aux enjeux de résilience et de transition écologique, sera de ne rien faire ou de laisser faire la nature comme dans le cas de la gestion de certaines forêts ou de la fertilité des sols.



## Des exemples de mal-adaptation <sup>5</sup>

- Utilisation inefficace d'une ressource comparée à une autre option (recours massif à la climatisation vs investissement dans l'isolation) ;
- Transfert incontrôlé de vulnérabilité d'un système à l'autre, d'un espace à l'autre (endiguement d'un cours d'eau pour éviter les inondations), d'une période à l'autre (choix des essences d'arbres à rotation longue) ;
- Erreur de calibrage (digue de protection sous dimensionnée).

Le renforcement des capacités d'adaptation de l'ensemble des acteurs du territoire fait partie des **mesures « sans regret »**. Elles rendent la société moins vulnérable à la diversité des bouleversements écologiques, quel que soit leur niveau effectif.

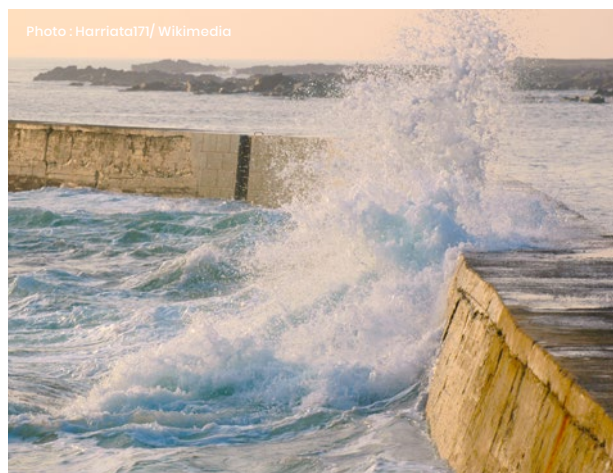
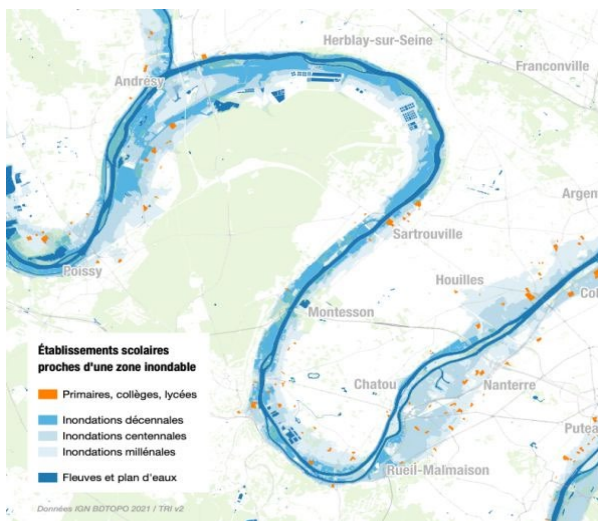


Photo : Harriatal71/ Wikimedia

## Construction en zone inondable : une pratique dangereuse qui se poursuit <sup>3, 4</sup>

Depuis le début des années quatre-vingt et la première véritable politique nationale de prévention des risques, plus de 100 000 logements ont été construits en zones inondables en Ile de France, dont 38 000 entre 2000 et 2009, 9,3 % de la construction totale francilienne entre 2006 et 2015. Un grand nombre d'établissements scolaires sont également situés en zone à risque. En cas de crues majeures, la fermeture des établissements contribuera à bloquer l'économie de la région. Une crue majeure de la Seine aurait des incidences socio-économiques plus larges, notamment sur le PIB national (jusqu'à 30 milliards d'euros de pertes en capitaux, 450 000 emplois menacés, etc.).

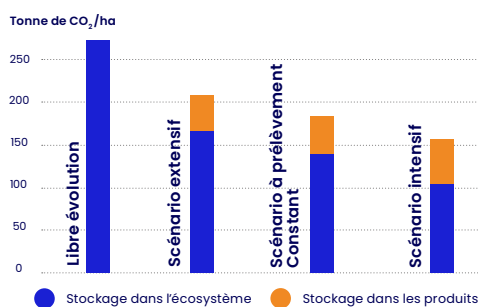


Source : Cédric Rossi et Aristot

## Le plus est parfois l'ennemi du bien <sup>6</sup>

Plus la récolte de bois augmente, moins le stockage de CO<sub>2</sub> est important dans la forêt française. L'intensification des prélèvements prônée par la Stratégie Nationale Bas Carbone ne se justifie qu'en raison de « l'effet de substitution » en particulier dans la construction, c'est-à-dire la comptabilisation des émissions de CO<sub>2</sub> évitées par le recours au bois plutôt qu'à des matériaux aux bilans carbone plus élevés. La priorité doit être donnée à la réduction des besoins en constructions et en énergie. Les scénarios d'intensification de la collecte posent également question du point de vue de la préservation de la fertilité des sols et de la biodiversité.

**Différence de stockage par hectare cumulé** dans l'écosystème forestier et les produits bois entre 2020 et 2050 pour les différentes modalités de gestion



Source : Canopé, Fern et les Amis de la Terre, 2020

### RECOMMANDATION # 2

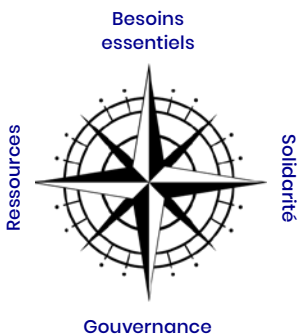
**Procéder à un moratoire sur les projets d'infrastructure sur le territoire.**



# Se doter d'un référentiel pour penser systémique

Ressources, Besoins essentiels, Solidarité et Gouvernance sont quatre dimensions interdépendantes pour apprécier une action en faveur de la résilience et de la transition écologique.

Vouloir agir avec pertinence et efficacité nécessite de garder en tête le caractère systémique et holistique des enjeux de la résilience et de la transition écologique du territoire. De nombreux cadres et référentiels d'application de la résilience se sont ainsi développés. Ils sont généralement très complets mais souvent lourds à utiliser et partiels. Pour appréhender cette complexité, *The Shift Project* a imaginé un référentiel simple, pour analyser les dynamiques et les projets de son territoire. Ce référentiel permet une appréciation rapide des atouts et limites d'une démarche à l'aune de la résilience territoriale dans un contexte de transition écologique. Cet outil non exhaustif reste expérimental et doit être adapté aux caractéristiques du territoire. Sa pertinence et son utilité devront être confirmées par les acteurs sur le terrain. Quatre grandes dimensions, complémentaires et interdépendantes, doivent ainsi être prises en compte :



### DES RESSOURCES PROPRES AU TERRITOIRE BIEN VALORISÉES

- La sobriété dans l'usage des ressources est recherchée. La dépendance aux énergies fossiles et aux ressources non-renouvelables et externes est réduite, l'économie circulaire est développée.
- Les ressources matérielles et financières sont mobilisées efficacement en recherchant les co-bénéfices économiques, environnementaux et sociaux et l'efficacité des dépenses.
- Le pouvoir d'agir de chacun est développé, et les ressources endogènes (biodiversité, patrimoine, savoir-faire...) valorisées durablement.

### UNE GESTION DES RISQUES GARANTISSANT LES BESOINS ESSENTIELS

- Les vulnérabilités et les risques (notamment socio-économiques) sont analysés et partagés régulièrement avec l'ensemble de la population.
- Le maintien des fonctions essentielles du territoire fait l'objet d'une gestion dynamique des risques (anticipation des crises, réaction, transformation).
- Les actions menées accompagnent les transformations économiques et sociales liées à la transition sur le territoire.

### DES LIENS SOCIAUX ET DES SOLIDARITÉS TERRITORIALES RENFORCÉS

- Les interdépendances entre acteurs sont reconnues et donnent lieu à un renforcement des liens de coopération et d'entraide au sein comme entre les territoires (coopération plutôt que compétition).
- La prise en compte des disparités territoriales et sociales se traduit par davantage d'entraide et de solidarité.
- Des modalités de gestion des désaccords et d'arbitrage pacifié entre acteurs et entre territoires ont été anticipées.

### UNE GOUVERNANCE INCLUSIVE ET ÉCLAIRÉE

- La transition écologique (notamment la décarbonation et l'adaptation au changement climatique) occupe une place centrale dans les débats et le choix des politiques sur le territoire.
- Toutes les parties prenantes (y compris les habitants) participent à la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des solutions les plus adaptées au territoire et désirables pour ses habitants (définition d'une vision partagée et de chemins de changement).
- La cohérence des politiques et des actions est questionnée régulièrement par les différents acteurs du territoire.

## POUR APPROFONDIR

CEREMA, *La boussole de la résilience*

## « Entrer en résilience », une boîte à outil proposée par le département de la Gironde<sup>7</sup>



## Boussole de la résilience du CEREMA<sup>8,9</sup>

La boussole de la résilience du Cerema permet d'établir un diagnostic de maturité selon 18 leviers de résilience et de mettre en évidence les actions du territoire y contribuant le plus.

- + Principes n'imposant pas de méthode toute faite mais s'intégrant dans les pratiques et outils existants; Pertinent pour tous types de territoires; Référence aux ODD, Agenda 21 ou Contrat de Transition Écologique connus des collectivités;
- + Formation et appui du CEREMA à l'appropriation et l'opérationnalisation de l'outil.

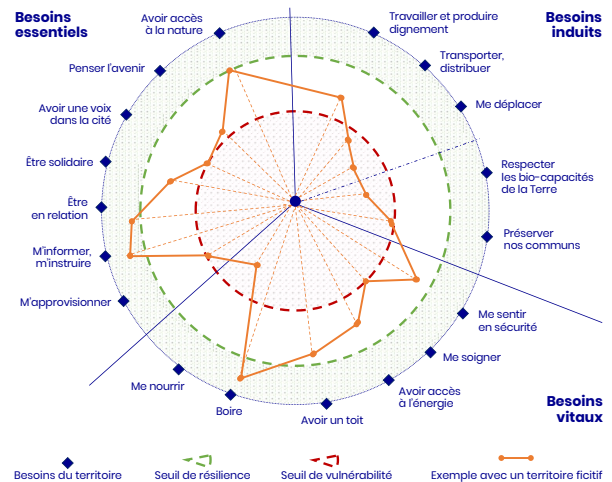


## Diagnostic 360° de la résilience territoriale<sup>10</sup>

Donne une photographie *ex ante* du degré de vulnérabilité et de résilience du territoire. Cette photographie doit mettre en exergue les faiblesses et les forces du territoire. L'outil doit permettre de dresser un diagnostic rapide de la résilience du territoire, sans prestataire, afin de savoir vers où orienter les réflexions stratégiques et actions opérationnelles.

- + Un diagnostic simple, concret, rapide ; partant des besoins des habitants.
- Encore en développement.

### Diagnostic 360° de la résilience territoriale



## La méthode 100 RC de la Fondation Rockefeller<sup>11</sup>

La méthode « 100 resilient cities » se déploie en plusieurs axes: Santé et bien-être, Infrastructures et écosystèmes, Économie et société (organisation de la ville), Gouvernance et Stratégie. Pour chaque dimension, des objectifs de résilience sont associés et des scores de résilience sont attribués. Au final, le diagnostic de résilience du système révèle les forces et les faiblesses de celui-ci sur chaque objectif de résilience.

- + Représentation rapide du système ville, bonne vue d'ensemble du système et des fragilités; identification des fonctions essentielles à garantir en évitant les redondances; méthode éprouvée par le réseau des 100RC dont Paris.
- Méthode réservée aux villes; certaines fonctions clés « se nourrir », « se loger », « se divertir » noyées dans la grille d'analyse; 52 indicateurs à renseigner par une équipe.





## Être à l'écoute de son territoire et saisir les opportunités

En sachant soutenir les initiatives locales et reconnaître les signaux faibles, les collectivités peuvent déjà agir en faveur de la transition de leur territoire.



Photo : Barthelemy de Mazonod / Unsplash

échelles territoriales, et œuvrant pour la solidarité permettent de créer des ponts et de toucher l'ensemble de la population (à l'échelle du quartier, foyer d'accueil de femmes battues, association d'aide aux devoirs, maraude, associations de jeunes, universitaires, local de réparation, fermes en vente directe...).

**Les liens que ces initiatives entretiennent avec le tissu local et leur capacité à changer d'échelle en font, bien souvent, des ressources au développement d'autres projets sur le territoire.**

**La collectivité gagnera à les soutenir** et à s'appuyer sur elles pour accompagner la transition écologique et la résilience sur son territoire.

Dans tous les cas, **il faut « partir de là où sont les gens et de là où ils en sont »**<sup>12</sup> et faire l'effort de ne pas partir de ses propres sujets. Il s'agit de se mettre à l'écoute des préoccupations et des fragilités particulières de son territoire, des besoins concrets exprimés par ses populations. La résilience d'un territoire doit s'appuyer et se nourrir de ses ressources locales: son patrimoine, son histoire, ses ressources naturelles.

**Toute opportunité est bonne à prendre** et tout sujet peut constituer une opportunité: une crise (une pandémie) à gérer, un document d'urbanisme à actualiser, la refonte des contrats existants à réaliser, un nouvel aménagement... On s'appuiera sur les groupes existants, sur des relations pré-établies pour mobiliser autour des enjeux de résilience et de transition écologique et initier des projets. Certains sujets occasionneront des victoires rapides. Les premières actions généreront un effet « boule de neige » renforçant la confiance mutuelle et la capacité des acteurs à prendre des risques et à monter en ambition.

**LES INITIATIVES EN RÉFÉRENCE À LA TRANSITION** (écologique, démocratique, énergétique...) sont de plus en plus nombreuses sur tous les territoires (Ecolieux, tiers-lieux, territoires en transition, coopératives...). Souvent très localisées et assez autonomes voire isolées, elles réunissent des collectifs d'habitants engagés et expérimentent des formes variées de sobriété, de résilience ou de transition.

Outre ces initiatives, d'autres démarches touchant d'autres classes sociales et

### POUR APPROFONDIR

**MTES, Initiatives citoyennes et transition écologique: quels enjeux pour l'action publique ?**



## Mise en réseau des initiatives locales<sup>13,14</sup>

**Riposte Créative Bzh** est une plateforme qui recense les initiatives locales en faveur de la solidarité et de la transition pour construire l'après-Covid. Elle permet l'échange et la recherche de synergies entre acteurs.

« Une marmite ne commence pas à bouillir par le couvercle, mais toujours par le fond », proverbe de Haute Bretagne, cité sur le site de Riposte créative Bzh

**Transiscope** est un portail numérique qui recense les alternatives et projets locaux qui contribuent à la transition écologique et sociale.

Source : [transiscope.org/carte-des-alternatives/](https://transiscope.org/carte-des-alternatives/)



## L'Hermitage, un tiers-lieux au service du territoire

L'Hermitage, tiers-lieu d'innovations rurales et citoyennes, situé à Autrêches dans l'Oise, a été parmi les premiers labellisés : Fabrique de territoire par l'Agence Nationale de Cohésion des Territoires.

**La création d'un poste mutualisé entre les deux communautés de communes du territoire**, dédié au développement de l'économie sociale et solidaire et des tiers-lieux sur le territoire, a permis d'élargir les partenariats locaux avec des collectivités des Hauts-de-France. L'Hermitage contribue activement à la dynamique territoriale autour de la transition.

### L'évolution des pratiques agricoles dans le Grand Compiègnais :

L'Hermitage accompagne l'association Performances Agroécologiques, regroupant 26 agriculteurs pour 7000 hectares. Inédit localement, ce consortium privé, et soutenu par les intercommunalités, a pour objectif de promouvoir de nouvelles pratiques agroécologiques en proposant une rémunération alternative et durable aux agriculteurs exploitants en grandes cultures.

### Reconversion en tiers-lieu du domaine des « 3 châteaux » à Coye-La-Forêt :

sur ce site d'exception au cœur d'un territoire renommé (forêt de Chantilly), récemment mis en vente par la mairie de Paris, la commune de Coye-la-Forêt a missionné L'Hermitage pour mener une étude de préfiguration d'un futur tiers-lieu des 3 châteaux.

### La mobilité douce dans le Soissonnais :

pour le compte du pôle territorial de développement économique Aliss, L'Hermitage a accompagné la phase de conception et de tests de Cyclovis 2, une solution de vélos en libre-service low-tech. GrandSoissons Agglomération s'est appuyé sur ces travaux pour lancer récemment une nouvelle expérimentation sur 5 ans.

Photo : Office de tourisme Pierrefonds Lisières de l'Oise



## « Ecouter la forêt qui pousse plutôt que l'arbre qui tombe » F. Hegel<sup>15</sup>

Un signal faible est « une émergence, une dissonance, une intuition ou encore un indice du monde qui vient pouvant être capté par une écoute active ». **Le Guide des signaux faibles** du Département de la Gironde permet de s'exercer à les repérer pour agir sur son territoire en anticipant ces évolutions.

### RECOMMANDATION # 3

**Organiser des COP (Conférences des Parties) locales annuelles à l'échelle intercommunale et régionale**

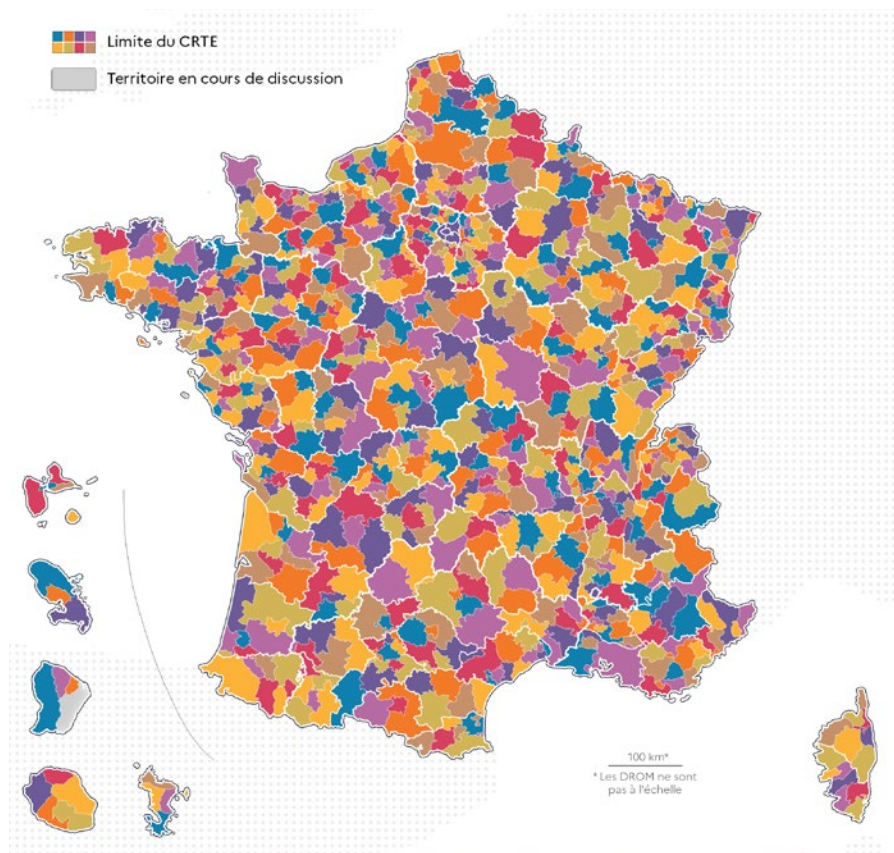


# Dépasser le foisonnement illisible des dispositifs

Les biais des financements actuels en faveur de la transition écologique seront-ils compensés par le nouveau contrat entre l'État et les intercommunalités ?

## Le CRTE : un nouveau contrat rapidement adopté par les territoires de projets<sup>16</sup>

832 périmètres des contrats de relance et de transition écologique (CRTE). À date du 06 avril 2021.



Source : ANCT 2021, IGN 2021, - Réalisation ANCT pôle adt - cartographie, 2021

manque d'engagement financier dans la durée fragilisant les projets, des financements rares pour le fonctionnement et l'animation, des délais d'instruction et d'engagement des financements incompatibles avec le temps des projets, une logique de guichet thématique défavorable aux besoins des projets transversaux... Cette situation favorise la prise en main des sujets par les seuls techniciens et la mise en retrait des élus au détriment de la dimension politique et du projet de territoire.

**Fin 2020, l'État a lancé le Contrat de Relance et de Transition Écologique (CRTE) comme une simplification pour les territoires de projet.** Beaucoup sur le terrain redoutent une strate supplémentaire qui ne réduit en rien la nécessité de multiplier les dossiers et réponses aux multiples appels à projets pour mobiliser les financements. D'autres, au contraire, l'accueillent favorablement. Ils apprécient la volonté d'unifier les contrats entre l'État et les territoires (Contrat de ruralité, Contrat de Transition Écologique, Contrats de ville...), la recherche de niveaux adaptés de territoires de projet, tendant vers des bassins de vie ou d'activités pertinents ou encore la volonté affichée de s'intéresser à tout l'écosystème des acteurs territoriaux citoyens, entreprise et société civile et non plus seulement les collectivités territoriales.

### POUR APPROFONDIR

**Premier Ministre, Élaboration des contrats territoriaux de relance et de transition écologique**

**CHAQUE MINISTÈRE**, chaque agence, son dispositif ou son appel à projets en faveur de la transition, chacun sa procédure, chacun sa gouvernance impliquant les mêmes acteurs locaux, sans souci de cohérence entre tous ces dispositifs !

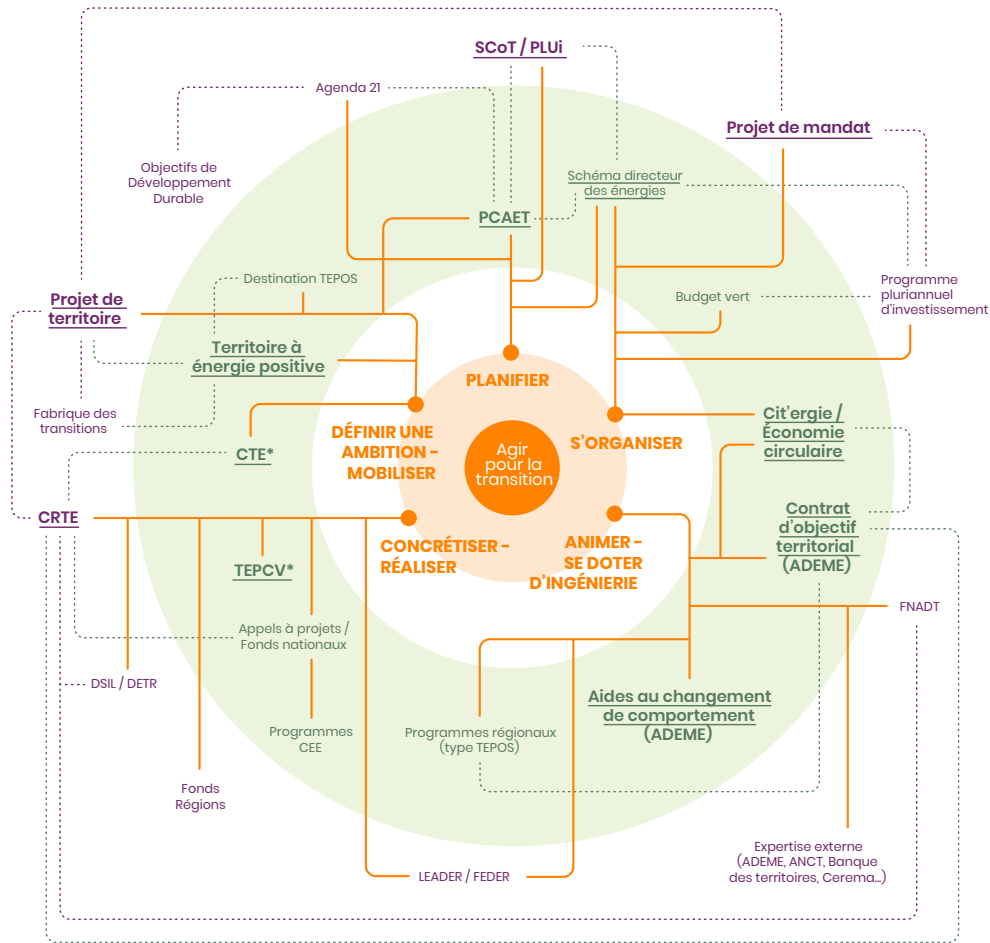
**Le résultat est sans appel :** illisibilité, complexité du montage des dossiers,

Avec le Contrat de Relance et de Transition Écologique, le projet de territoire devient le document de référence pour la contractualisation entre le territoire et l'État. Mais sans aucun financement dédié. Enfin, l'État n'exige, aujourd'hui, aucune ambition particulière, ni cohérence des politiques en matière de transition écologique.



## Se repérer dans les schémas, dispositifs et financements de la transition<sup>17</sup>

### Schéma des dispositifs au service de l'action pour la transition



- **GRANDES FONCTIONS** auxquelles répondent les différents dispositifs
- **Dispositifs** centrés sur la transition énergétique et écologique
- **Dispositifs** associés plus généralement au développement et à l'aménagement du territoire
- Liens existants (de différentes natures) entre les dispositifs
- \* ces dispositifs ne sont plus en vigueur

Source : CLER, 2021



### Quand on sait chercher, on trouve<sup>18</sup>

Un exemple - étudié dans le rapport « Les collectivités territoriales, leviers de développement des ruralités » - est la communauté de communes du pays rethélois (Ardennes) qui a mobilisé de nombreux dispositifs contractuels territoriaux s'élevant à presque 10 millions d'euros pour une communauté de 30 000 habitants.



### Un site pour tenter de s'y retrouver parmi les aides



#### RECOMMANDATION # 4

**Appliquer effectivement le principe d'Eco-conditionnalité des aides financières**



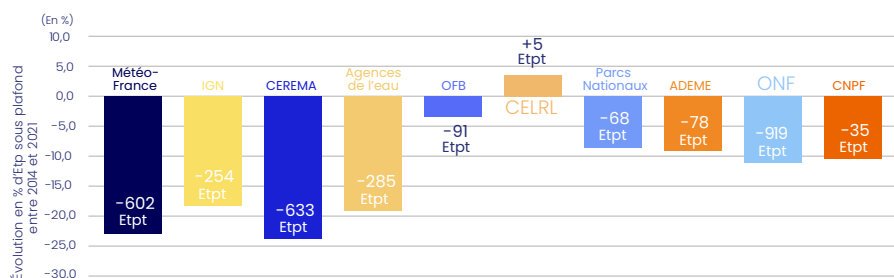


# Pas de résilience territoriale sans ingénierie territoriale

Renforcer durablement les capacités d'ingénierie de son territoire en matière de résilience et de transition écologique devient une priorité.

## Des capacités d'expertise publique en réduction

Évolution cumulée entre 2014 et 2021 des effectifs totaux des principaux opérateurs contribuant à l'adaptation<sup>19</sup>



Un besoin croissant d'accompagnement des territoires tandis que les capacités d'expertise publique se sont réduites. Source : I4CE (Institute for Climate Economics), novembre 2020

**On préférera, autant que possible, investir durablement dans une ingénierie propre au territoire. Une solide équipe interne à la collectivité intercommunale facilitera la réussite d'une dynamique de résilience et de transition écologique sur le territoire.**

A noter que la dimension administrative et financière de l'ingénierie territoriale s'avère de plus en plus importante pour mobiliser les ressources financières attribuées par appels à projets, dotations ou subventions. Par ailleurs, souvent financée en lien avec des projets sectoriels, l'ingénierie territoriale ne favorise pas toujours les démarches globales et transversales.

Toutes ces ingénieries manquent globalement sur les territoires. Cependant, on observe de grandes disparités. La plupart des aides sont accessibles par appels à projet. Cette situation bénéficie aux territoires les mieux dotés en ingénierie et accroissant ainsi les inégalités entre territoires. Dans le contexte actuel de relance économique, cette disparité d'ingénierie des territoires pourrait fortement accentuer ces inégalités.

### S'ENGAGER DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

et la résilience de son territoire exige d'investir. L'investissement le plus durable et le plus important est l'investissement immatériel : celui de la mise en mouvement, du dialogue avec les habitants, celui de la définition d'une vision partagée de l'avenir, de l'apprentissage et de la coopération. On pourra recourir à de l'ingénierie (technique, financière et juridique) mutualisée avec d'autres ou venant de cabinets de conseil, de services de l'État ou de collectivités et groupements...

Photo : Mark Potterton / Unsplash



## POUR APPROFONDIR

Sénat, Rapport d'information, Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie sur les territoires

## Des dispositifs pour financer son ingénierie territoriale<sup>20</sup>

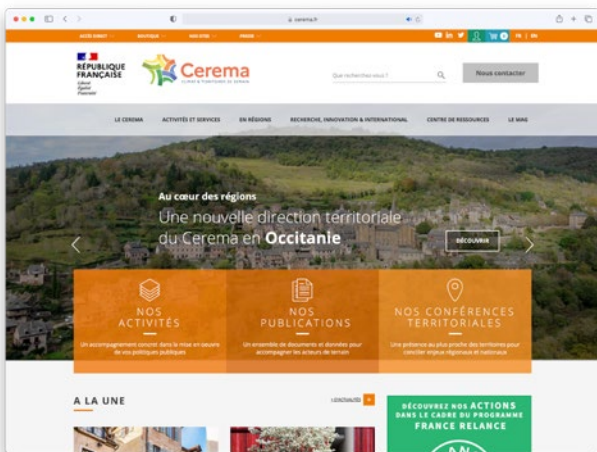
À court terme, deux dispositifs peuvent être mobilisés pour financer des postes de chargés de mission sur les territoires :

- Le contrat d'objectifs de l'ADEME s'adresse plutôt aux intercommunalités en lien avec des engagements de transition écologique.
- Le Fonds National d'Aménagement et de Développement du territoire (FNADT) est destiné aux territoires de projet les moins dotés.

Ces canaux mériteraient d'être abondés et améliorés pour assurer le financement d'une ingénierie interne à tous les territoires signataires d'un Contrat de Relance et de Transition Écologique.

## Le CEREMA, une expertise publique en pleine transition

Le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) dispose d'une expertise publique de 2800 agents, à la fois diversifiée et de haut niveau, autour des questions du climat et des territoires. Cet établissement public a récemment réorienté ses priorités, devenant un acteur public de référence pour l'accompagnement des territoires en matière de transition et d'adaptation au changement climatique. Il pilote ainsi, aux côtés de l'Ademe, le Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique (CRACC), produit des méthodes, guides, outils pour faciliter la transition écologique et renforcer la résilience des territoires. Le CEREMA conduit des missions de sensibilisation et d'accompagnement des territoires dans leurs démarches de transition et de résilience.



## La mutualisation de l'ingénierie<sup>21</sup>

En 2019, la Communauté d'agglomération de Bastia a initié une démarche ouverte à l'ensemble des intercommunalités de Corse afin de mutualiser les moyens d'élaboration du PCAET. Les Communautés de Marana Golo et du Sud-Corse ont décidé de s'y associer.

Photo : Shalev Cohen



## Le programme Petites Villes de demain<sup>22</sup>

Ce programme vise à la revitalisation des villes de moins de 20 000 habitants. Lancé le 1er octobre 2020, le programme s'appuie sur trois axes :

- Un soutien à l'ingénierie (pour 250 M€)
- Des financements de projets (si possible sur mesure)
- La création d'un réseau (« Club des Petites Villes de demain »)

Les offres de services liées à l'ingénierie peuvent concerner des sujets de résilience et de transition bas carbone (« définir et mettre en œuvre un Projet alimentaire territorial », « bâtir le volet énergie-climat du projet de territoire et le mettre en œuvre », « co-financement de chef de projet » etc.), tout comme certaines subventions (« développer le recours au vélo et aux transports en commun », « financer des opérations de recyclage des friches urbaines et industrielles »)

### RECOMMANDATION # 5

**Ne plus comptabiliser les dépenses d'ingénierie du territoire comme des dépenses de fonctionnement**



## Ne pas réinventer la roue mais aller voir ailleurs

Échanger avec ses pairs hors de son territoire, participer aux réseaux d'acteurs de la transition et de la résilience permet de renforcer ses capacités.



De nombreux travaux de prospective tentent de donner à voir un monde débarrassé des énergies fossiles. Ils permettent de se projeter plus aisément dans le futur et contribuent à donner un cap à l'action.

The Shift Project, *Crise(s), climat: Plan de transformation de l'économie française.*

ADEME, MTE, *Repenser les villes de la société post-carbone*

**QUELS QUE SOIENT LES ACTEURS**, quelles que soient les actions envisagées, on gagne toujours à s'inspirer de l'expérience des autres. Cela permet d'éviter de refaire les mêmes erreurs et, loin de toute reproduction à l'identique, d'imaginer des solutions nouvelles adaptées au contexte de son territoire. Quoi de plus inspirant et efficace qu'un échange entre pairs ? Si la majorité des

territoires n'a pas vraiment engagé la transition écologique, ils sont de plus en plus nombreux à se lancer dans des expérimentations sur leurs territoires et à les partager au sein de réseaux thématiques ou territoriaux. Les acteurs pionniers de la résilience et de la transition écologique sur les territoires participent activement à ces collectifs ou réseaux. De nombreuses ressources documentaires ou vidéos sont accessibles en ligne. Plusieurs réseaux ou collectifs proposent des formations ou des accompagnements de groupes d'acteurs locaux. **Tout responsable territorial a intérêt à prendre connaissance des expériences et des leçons de ses pairs.**

Participer à des réseaux permet de partager ses difficultés, de s'inspirer et de se ressourcer, et de monter en connaissances et en compétences. Enfin, l'inspiration et le renforcement des capacités passent aussi par la veille et la connaissance des travaux de réflexion et de recherche sur la transition écologique et la résilience appliquées aux territoires. Les travaux scientifiques pluridisciplinaires et multisectoriels nécessaires à l'approche holistique et systémique sont encore rares. Mais des réflexions de plus en plus nombreuses sont engagées par des laboratoires de recherche, des agences nationales ou locales, des think tank.

### POUR APPROFONDIR

Référentiel de l'atelier *Villes pairs, territoires pilotes de la transition*



## Une Alliance pour l'apprentissage et le transfert d'expériences entre pairs<sup>23</sup>

La **Fabrique des transitions** (FABT) est une alliance de plus de 200 organisations territorialisées, réseaux et têtes de réseaux, collectivités multiniveaux, petites et moyennes entreprises, centre de ressources, instituts de recherche, engagées dans les transitions écologiques, économiques, démocratiques et sociales. A partir de la riche expérience de Loos-en Gohelle évaluée dès 2014, de la capitalisation de territoires pilotes de la transition, la Fabrique des transitions rassemble un grand nombre de praticiens autour d'une **Charte d'Alliance** avec pour premiers objectifs :

- Constituer une communauté apprenante
- Mettre son patrimoine au service des territoires en transition
- Faciliter l'apprentissage et le transfert d'expériences entre pairs



## S'inspirer des acteurs de la coopération et de la solidarité internationale<sup>24</sup>

Les Approches Orientées Changement (AOC) constituent un ensemble de principes et de méthodes expérimentés par les ONG et collectivités de 10 pays (France, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Bénin, Togo, Congo, Burundi, Comores, Madagascar, Haïti) dans le cadre d'une expérimentation portée par le réseau d'ONG et de collectivités françaises F3E. Ces outils visent à planifier, suivre et évaluer des processus de changement. Ils se distinguent d'autres approches par l'importance accordée aux acteurs, considérés comme fondement du changement social. **Toute action cherchant à accompagner un changement social doit ainsi prendre en compte les évolutions des acteurs et tenter d'agir sur elles.** Cette approche met l'accent sur l'analyse approfondie des acteurs, leurs influences, leurs relations... Le F3E propose régulièrement des formations en ligne.

## Valoriser les travaux des pionniers<sup>25</sup>



## Quand les acteurs territoriaux partagent les leçons de leurs expériences<sup>26</sup>

Co-piloté par la ville de Loos-en-Gohelle et ATEMIS, **l'atelier « Villes pairs, territoires pilotes de la transition »** a réuni des élus, des services, des acteurs des villes de Malaunay, Le Mené, Grande-Synthe, Loos-en-Gohelle. Les participants ont mis en discussion leurs trajectoires de transition et en ont sorti un ensemble de balises, **premier référentiel commun** destiné à appuyer le transfert de leur expérience à d'autres territoires.

### RECOMMANDATION # 5

**Participer activement aux réseaux d'échanges entre pairs et de capitalisation**







# Bâtir une administration territoriale au service de la résilience et de la transition écologique

L'administration territoriale comprend celle des collectivités, principalement considérées ici, mais aussi celle de l'État et des réseaux territoriaux d'établissements publics (ADEME, CEREMA, ASP, ONF...) présents partout en France. Elle occupe une place déterminante dans la capacité des territoires à améliorer leur résilience et à s'engager dans la transition écologique. Par son organisation, ses compétences, ses ressources humaines et financières, elle peut fortement faciliter et accompagner la transformation des territoires sur lesquels elle intervient. Ceci, à condition d'être capable de se transformer elle-même. Pour cela, elle devra notamment faire évoluer grandement son organisation en silos et sa gouvernance, s'appuyer et encourager l'initiative de ses agents et surtout montrer l'exemple en mobilisant autrement ses leviers directs d'action comme la commande publique ou la gestion de son patrimoine. Ce chapitre reprend des éléments des travaux récents de *The Shift Project* sur la décarbonation de l'administration publique.

**Intégrer la résilience dans le projet d'administration**

**Soutenir ses agents et leur engagement**

**Montrer l'exemple**



### ENJEUX

La résilience de l'administration des collectivités locales est sa capacité à s'adapter et se transformer pour assurer la continuité de ses services essentiels sur le territoire. L'arrêt, en cas de crise, de certains services gérés par les collectivités pose rapidement des problèmes majeurs, en particulier pour les publics les plus précaires (enseignement, cantine, aides sociales, entretien de la voirie, distribution d'eau potable, collecte des déchets...). Pour les collectivités, œuvrer en faveur de la transition écologique et la résilience suppose de relever de nombreux défis liés à son organisation propre :

- **Surmonter l'inadaptation** de l'administration territoriale aux enjeux : déficit de connaissances des élus et agents, fonctionnement pyramidal et en silos.
- **Considérer la transition écologique et la résilience** comme le cadre logique de toutes les politiques de la collectivité, et non une politique parmi d'autres.
- **Faire face** à un manque de compétences et d'expertises pour opérationnaliser les objectifs de transition écologique et de résilience du territoire.
- **Assurer une continuité des services** dans un contexte où les crises vont se multiplier.
- Un enjeu dépasse, peut-être, tous les autres: « **Montrer l'exemple** » et donner ainsi à l'administration locale crédibilité et pertinence dans ses politiques auprès des acteurs du territoire.

#### L'ADMINISTRATION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES EN CHIFFRES <sup>27</sup>







## VISION 2050

La collectivité aura cheminé vers un **fonctionnement plus sobre** : les déplacements (usagers et agents) seront moins carbonés et moins nombreux, les bâtiments publics plus économes en énergie, occupant une surface moindre. De manière globale, les consommations matérielles auront été réduites et le fonctionnement décarboné pour l'ensemble des services garantis par l'administration.

**Côté organisation interne**, la transition post carbone et la résilience seront devenues prioritaires pour tous les services et tous les agents. La relation administration / administré sera de plus en plus dématérialisée avec des garde-fous pour maintenir l'accès aux services pour tous les usagers. L'implantation territoriale aura été adaptée.

**La nature des emplois aura fortement évolué**. Tous les agents publics seront formés aux enjeux climatiques et écologiques. Toutes les entités de l'administration disposeront d'un chef de projet « Transition et résilience ». Les compétences marchés publics consacrées à l'analyse « impact carbone et résilience » auront été renforcées. Des moyens humains seront consacrés à la gestion globale des crises et pas seulement à la gestion opérationnelle.

**L'image de l'administration aura changé**. Son exemplarité, sa capacité à se transformer tout en continuant à assurer l'accessibilité aux services publics, les efforts en matière de relation avec les usagers, l'action publique dans la lutte contre le changement climatique auront amélioré son image auprès du grand public et la perception que les agents publics auront d'eux-mêmes et de l'administration, redonnant de l'attractivité à la fonction publique.<sup>28</sup>





# Intégrer la résilience dans le projet d'administration

La connaissance et la compréhension conditionnent la prise en compte des enjeux de résilience et de transition écologique par l'administration territoriale.



Photo : NOAA / Unsplash

**PARMI LES INITIATIVES** les plus favorables au renforcement interne de la résilience dans un contexte de transition écologique, on trouve leur inscription dans le projet d'administration de la collectivité. Cette inscription suppose une prise de conscience préalable des enjeux de résilience et de transition écologique des territoires de la part de la hiérarchie de la collectivité. **Elle prépare un profond changement aux niveaux de la gouvernance comme de l'organisation** très cloisonnée qui caractérise souvent l'administration territoriale.

Les premières actions pouvant être engagées au niveau des agents et de l'organisation sont les suivantes :

- Veiller à la formation continue de tous les agents, à commencer par les élus et principaux cadres de l'administration territoriale, sur les enjeux de résilience et de transition écologique.
- Désigner une mission « Bilan carbone et résilience » rattachée au plus haut niveau administratif ainsi que des chefs de projets « Transition et résilience »

dans toutes les entités, services de l'administration

- Se doter de compétences nouvelles (par recrutement ou formation interne) liées à la transition écologique : conseiller énergie, expert bilan carbone, ingénierie de la coopération.
- Réaliser des bilans carbone au périmètre élargi (scope 3).
- Mener régulièrement des exercices de prospective associant l'ensemble des agents autour des principales vulnérabilités et transformations de la collectivité liées à la transition écologique sur le territoire.
- À partir d'un retour d'expérience Covid-19 et des autres crises sur le territoire, mener des simulations de crises et réaliser des plans de continuité de services partagés auprès de tous les agents.
- Se doter d'un référentiel « résilience et transition écologique » pour évaluer les décisions et/ou initier une évaluation climat du budget de son administration locale.

## POUR APPROFONDIR

Fep & Lierre – Pour une administration publique juste et résiliente

## Une offre de formation encore inadaptée aux enjeux

Le catalogue 2021 des formations CNFPT/INET destinées aux agents territoriaux paraît en décalage avec l'actualité des enjeux de résilience et de transition écologique sur les territoires. Ces derniers ne sont mentionnés que dans certaines formations de la rubrique « services techniques et environnementaux » confirmant une approche technique, cloisonnée et spécifique. Ces enjeux sont totalement absents des formations « Santé publique, Social », « Organisation et Gestion des Ressources humaines » ou « Citoyenneté, éducation, Culture et sport ». Si quelques formations « Aménagement et développement durable des territoires » évoquent l'économie circulaire ou la transition énergétique, la formation « Tourisme et la transition écologique » constitue l'exception qui confirme la règle. Aucune ne traite, de façon globale, des effets systémiques de la transition écologique pour les territoires. Si les événements climatiques et la crise sanitaire ont accéléré la prise de conscience des dirigeants de collectivités, l'offre de formation tarde à s'adapter. Un groupe de travail CNFPT est actuellement à l'œuvre pour la faire évoluer.

L'ADEME, le CEREMA ou des associations (CLER, AMORCE, France Ville Durable, etc.) proposent également des formations intégrant certains enjeux de la transition écologique à destination des collectivités.

## Un bureau de la transition écologique et de la résilience pour suivre ses résultats<sup>29</sup>



Le Bureau de la transition écologique et de la résilience (BTER) s'assure que la ville de Montréal transforme ses façons de faire et augmente sa résilience face aux enjeux tels que l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques. Le BTER cultive une approche axée sur la transition écologique équitable et sur la résilience en proposant des directives, politiques et règlements ainsi que des mesures budgétaires et fiscales. Il accompagne les unités administratives de la ville et agit comme partenaire des parties prenantes montréalaises pour transformer le territoire et son économie. Depuis 2009, l'agglomération de Montréal réalise l'inventaire de ses émissions de GES et poursuit un plan ambitieux de leur réduction.

## La mairie d'Amsterdam choisit le donut<sup>30</sup>

La ville d'Amsterdam a présenté en avril 2020 un projet de plan de relance inspiré de la théorie du donut, destiné à allier les objectifs sociaux et environnementaux. Selon la théorie de Kate Raworth, les besoins de la planète constituent le cercle extérieur, tandis que les besoins sociaux fondamentaux sont dans le cercle intérieur du donut. Pour l'économiste britannique, il s'agit de trouver le juste mélange de ces deux cercles.

## Évaluation Climat du budget des collectivités<sup>31</sup>

L'association I4CE propose une méthodologie encore expérimentale co-construite avec 5 collectivités.

DISPOSER D'UNE ÉVALUATION CLIMAT DU BUDGET PERMET AUX ÉLU-E-S ET AUX SERVICES DE LA COLLECTIVITÉ DE :



Identifier et comprendre quelles sont les dépenses bénéfiques pour le climat, et celles avec un effet négatif



Évaluer la cohérence des dépenses avec les objectifs climatiques



Analyser les marges de manœuvre pour réorienter les dépenses selon un prisme climat



Suivre l'évolution d'exercice en exercice

## La convention citoyenne Covid de Grenoble<sup>32</sup>

Il s'agit d'une instance consultative paritaire et expérimentale mise en place par la ville de Grenoble en octobre 2020, permettant d'adapter et d'améliorer la prise des décisions en associant les citoyens. Elle est composée de 120 citoyens tirés au sort et s'articule autour d'une petite dizaine de séances, sur le modèle de la Convention citoyenne pour le climat.

### RECOMMANDATION # 9

**Prévoir, avant la fin du mandat, des formations obligatoires pour tous**



## Soutenir ses agents et leur engagement

Pour sa transformation ou la continuité des services en cas de crise, l'administration doit encourager l'initiative de ses agents.



Photo : David Kovalenko / Unsplash

### »»»» POUR APPROFONDIR

La 27<sup>e</sup> Région, Vraiment-vraiment, Partie Prenante, Réflexes publics, Enquête-action sur les transformations publiques par temps de crise

#### AU SEIN DE L'ADMINISTRATION LOCALE,

l'engagement des agents constitue un facteur déterminant de la transformation des pratiques à réaliser pour rendre leur organisation plus résiliente et accompagner la transition écologique de leurs territoires.

L'administration locale aura tout à gagner à créer les conditions d'une organisation « autorisante »,

encourageant et valorisant l'engagement et les initiatives de ses agents en matière de résilience et de transition écologique.

**Pendant les crises, avoir des agents habitués à disposer de marges de manœuvre propres, à faire preuve d'initiative sans craindre la sanction constitue un levier important d'adaptation et de réactivité. Depuis le début de la crise sanitaire, les exemples sont nombreux d'initiatives d'agents territoriaux ayant fortement contribué à la résilience des services publics.**

Ce soutien de l'administration aux agents peut prendre des formes diverses :

- Encourager la coopération interservices et le dépassement des silos administratifs.
- Appuyer les communautés d'agents engagés dans la transition au sein de l'administration.
- Mettre en valeur leurs initiatives en faveur de la transformation interne et de l'amélioration des services au public dans un contexte de transition écologique.
- Soutenir leur participation à des réseaux et collectifs, l'échange entre pairs engagés dans la transition.
- Rechercher la mutualisation de compétences entre administrations locales.
- Organiser un suivi collectif, un apprentissage et la réflexivité de l'action de l'administration locale.
- Communiquer sur les initiatives et les engagements des agents.
- Encourager l'initiative individuelle et l'intrapreneuriat.



## **La Base Nouvelle Aquitaine : laboratoire d'innovation publique depuis 2017**

Situé dans le centre de Bordeaux, au sein d'un bâtiment du Conseil départemental de la Gironde, La Base est un lieu qui permet, par sa localisation stratégique et son aménagement, de renforcer les relations de travail entre institutions et entre agents au sein des administrations publiques.

Il s'agit avant tout de décloisonner les services pour favoriser la collaboration entre agents de niveaux et de compétences diversifiés à travers des projets développés en « mode labo ».



## **Le Calvados soutient tous ses managers**<sup>33</sup>

Le Département du Calvados a mis en place pendant le premier confinement une série d'actions visant à écouter et accompagner les 250 encadrants du Département. Une des forces du dispositif a été de s'adresser de manière transparente à l'ensemble des encadrants (y compris de catégories B et C) plutôt qu'aux seuls cadres (directeurs et chefs de service). Le dispositif comprenait une ligne téléphonique 7j/7 dédiée à tous les encadrants (tenue par les RH) et l'organisation de plusieurs visioconférences "encadrants" alternant une prise de parole des DG et DRH et des questions posées de manière fluide, à l'oral ou dans le chat, cassant la verticalité habituelle des relations. Ces visioconférences ont connu un taux de participation important. Le Département envisage de les maintenir même hors temps de crise. Le message envoyé par la direction générale aux managers a été clair et soutenant : pas de recherche de l'efficacité à tout prix, souhait que les agents ne décrochent pas, aucune pression sur les managers.

## **Une réserve civique métropolitaine pour venir en aide aux associations et communes**<sup>34</sup>

La Métropole Européenne de Lille a expérimenté une réserve civique métropolitaine pour permettre à ses agents volontaires d'intervenir aux côtés des communes et associations, à proximité de leur lieu de résidence. Cette expérimentation a répondu à une double demande : celle de la Métropole de poursuivre partout un devoir de solidarité pour lutter contre l'épidémie et ses conséquences, et celle des agents métropolitains confinés qui souhaitaient venir en aide aux acteurs du territoire dans leurs missions auprès des plus fragiles.

## **La ville de New York valorise les compétences linguistiques de ses agents au service des habitants**<sup>35</sup>

La Volunteer Language Bank de la ville de New York met à profit les compétences linguistiques des employés municipaux pour répondre rapidement aux besoins des organismes en contact avec les habitants, dans 70 langues. L'outil permet aux organismes de demander des services d'interprétation ou d'aide à la traduction dans une langue précise, d'afficher un document à traduire ou de laisser des renseignements sur la situation qui doit être interprétée.

## **La cellule Entraide à Nantes décloisonne l'administration**<sup>36</sup>

Dès le début de la crise sanitaire, de nombreuses initiatives citoyennes et solidaires ont fleuri à Nantes. Afin d'aider, de faciliter et de les coordonner au mieux, la ville a mis en place ce réseau d'entraide. La participation de nombreux acteurs associatifs, d'agents de la collectivité ainsi que le travail collaboratif et agile entre directions a permis de répondre aux besoins de plus de 1400 familles, que ce soit pour de l'aide aux courses, aux devoirs, la distribution alimentaire ou encore la fourniture de masques. Du point de vue de l'administration, le mode de travail adopté pour mettre en œuvre cette cellule a été une nouveauté : décloisonnement fort de l'organisation, travail transversal, niveau de confiance et d'autonomie accordée à la cellule, le travail en mode projet avec pour objectif prioritaire d'identifier une solution, etc.

### **RECOMMANDATION # 10**

**Offrir la possibilité aux agents de conduire des actions liées à la transition écologique et sociale**



# Montrer l'exemple

Les collectivités doivent agir directement sur leur patrimoine immobilier, la mobilité des agents et la commande publique.



Source : The Shift Project, 2021

## POUR LES DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS

- Remplacer les flottes de véhicules thermiques de service par de l'électrique à faible consommation, rallonger la périodicité « normale » de renouvellement des véhicules.
- Réduire la taille et le poids des véhicules pour tous ! Sortir de la logique selon laquelle la taille d'un véhicule est un signe extérieur du statut et du pouvoir.
- Mutualiser les flottes entre collectivités, pouvoir faire du covoiturage entre agents de structures différentes.
- Limiter les déplacements professionnels via les visioconférences, formations en ligne, etc.

## POUR LES DÉPLACEMENTS DOMICILE – TRAVAIL

- Déployer le télétravail quand c'est possible et en concertation avec les agents.
- Adapter les infrastructures et les locaux aux mobilités actives (parking vélo, bornes de recharge électrique),
- Soutenir le recours au covoiturage, de façon encadrée, pour préserver les transports en commun

Il sera important de veiller aux potentiels effets rebond de ces nouveaux modes d'organisation.

## AMÉLIORER LA COMMANDE PUBLIQUE

- Renforcer les critères sociaux et carbone dans les achats publics. Cela ne sera efficace que si les acheteurs publics sont formés techniquement et juridiquement pour tirer parti de ces dispositions.
- Rechercher une sobriété, limitation et optimisation des achats publics. Exemples : lutte contre le gaspillage, véhicules plus petits, achats mutualisés, centrales d'achat...

**Décarboner l'administration publique, rapport intermédiaire, avril**, sur les enjeux de résilience et de transition écologique. Des actions concrètes peuvent être menées sur la gestion du patrimoine bâti, la mobilité des agents et la commande publique de l'administration locale.

### RÉDUIRE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

- Améliorer l'inventaire de l'immobilier public et de ses consommations,
- Rationaliser la taille du patrimoine, agir sur les usages et optimiser l'exploitation,
- Réaliser une véritable programmation d'investissements cohérents en reprenant l'objectif ambitieux de réduction de 40% de la consommation énergétique des bâtiments tertiaires d'ici 2030.

### DÉCARBONER LES MOBILITÉS DES AGENTS

- Réaliser un diagnostic des déplacements domicile-travail et déplacements professionnels, éventuellement élargi aux déplacements des usagers et des fournisseurs.

## POUR APPROFONDIR

**The Shift Project,**  
*PTEF Décarboner l'administration publique*

## À quoi bon faire des plans sans volonté politique ?<sup>37</sup>

Avec 8 % du PIB environ, la commande publique représente un outil potentiel important au service de la transition écologique et sociale. Malheureusement, les objectifs fixés par le Plan National d'Action pour les Achats Publics Durables (PNAAPD) pour 2020 sont loin d'être atteints :

- Seuls 10,2 % des marchés comprennent au moins une clause sociale contre 25% attendus.
- Seuls 13,6 % des marchés comprennent au moins une clause environnementale contre 30% attendus.

Environ 160 collectivités territoriales sont concernées par l'obligation d'adopter un SPASER, Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsables (plus de 100 millions d'euros d'achats par an). Seules 20% des collectivités en ont adopté un au 31 décembre 2019. A noter qu'un nouveau PNAAPD 2021-2025 a été mis en consultation en juin 2021.

## Le Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement Responsables<sup>38</sup>

- **Nantes et Nantes Métropole** : pour chaque axe du SPASER, des objectifs de réalisation quantitatifs et qualitatifs sont fixés, des secteurs cibles d'activité et des familles d'achat sont identifiés et les modalités d'évaluation des offres sont définies. Exemple pour l'axe économie circulaire : objectif de valorisation de 70 % des déchets du bâtiment et des travaux publics générés par Nantes Métropole et intégration de critères ou d'exigences économie circulaire dans tous les marchés constituant une filière ou une cible prioritaire.
- **Eurométropole de Strasbourg** : un comité technique « achats et développement durable » se réunit mensuellement pour suivre le SPASER : services techniques et partenaires. Un atelier du Conseil de l'économie sociale et solidaire est dédié chaque année au suivi du SPASER avant la présentation de l'état d'avancement du SPASER au « comité consultatif achat et développement durable » réunissant les élus concernés.

### RECOMMANDATION # 11

**Lancer, sous le mandat actuel, un plan de rénovation énergétique du patrimoine de la collectivité**

## La mise en réseau des acteurs de la commande publique<sup>39</sup>

Depuis 2006, **le réseau 3AR** (Association Aquitaine des Achats Publics Responsables) propose aux entités soumises aux procédures de marchés publics de Nouvelle Aquitaine de mutualiser des moyens pour renforcer leurs capacités et faciliter les échanges au service d'achats plus responsables. Ce réseau propose des formations, des conseils, des rencontres et des accompagnements à ses membres (collectivités, administrations d'État, établissements publics, établissements sanitaire et médicosocial, universités, bailleurs sociaux, lycées, collèges...)

**Les achats responsables,**  
un levier de performance  
pour votre structure

**3AR** Association Aquitaine des Achats Publics Responsables

[www.achatsresponsables-aquitaine.fr](http://www.achatsresponsables-aquitaine.fr)

**ECONOMIE - SOCIAL - ENVIRONNEMENT**







# Améliorer la résilience alimentaire de son territoire

De tous les domaines, à la fois opérationnels et transverses, susceptibles d'illustrer le passage à l'action en faveur de la résilience de son territoire, l'alimentation et la production agricole sont probablement les sujets traités par le plus grand nombre et la plus grande diversité de collectivités et d'acteurs sur le territoire national. Portant sur une fonction vitale particulièrement chère à la population française, la résilience alimentaire intéresse aussi bien les zones urbaines que les zones rurales, tous bords politiques confondus. Parmi les actions à mener pour la résilience alimentaire de son territoire, on retiendra l'évolution des systèmes agricoles, celle des habitudes de consommation et l'amélioration de l'autonomie alimentaire. Ce chapitre reprend des messages et exemples tirés des publications de l'association Les Greniers d'Abondance.

**Généraliser l'agroécologie**

**Manger moins de viande**

**Nourrir son territoire d'abord**



### ENJEUX

La résilience alimentaire peut se définir comme la capacité d'un territoire à garantir une alimentation abondante, saine et équilibrée à sa population en dépit des perturbations qui peuvent affecter les différents maillons du système alimentaire.

L'agriculture française est tournée vers l'exportation, conduisant à importer 20 % de l'alimentation des français<sup>40</sup>. Au niveau local, les capacités des territoires à nourrir leur population sont très contrastées. Dans les Pays de la Loire, le taux de couverture théorique des besoins alimentaires atteint 225 % (si tout était consommé localement), alors que la production alimentaire de la région PACA ne pourrait couvrir que 32 % de sa consommation et celle de l'île-de-France 13 %<sup>41</sup>. Les transports et flux entre différents territoires assurent aujourd'hui la conduite des matières agricoles vers les usines de transformation et la répartition des denrées dans l'ensemble du pays. Cette logistique est entièrement dépendante du pétrole et du bon fonctionnement des infrastructures numériques et électriques. En cas de défaillance dans le système d'approvisionnement, les métropoles françaises se retrouveraient rapidement en situation de crise alimentaire.

Face au changement climatique, à la fin des ressources fossiles abondantes et bon marché, mais aussi à l'effondrement de la biodiversité et à la dégradation de la qualité des sols, le système alimentaire doit relever un grand nombre de défis : baisse des rendements, tensions sur l'usage de l'eau, augmentation de l'activité et de la diffusion des bioagresseurs, perte de fertilité des sols, renchérissement et difficulté d'approvisionnement des intrants, hausse des prix alimentaires, difficultés économiques des agriculteurs, dégradation de la santé humaine, etc.

#### LA RÉSILIENCE ALIMENTAIRE EN CHIFFRES

**25 %**  
part de l'empreinte carbone  
liée à l'alimentation en France<sup>42</sup>

**400 000**  
d'exploitants agricoles<sup>44</sup>

Près de **90 %**  
des émissions de GES agricoles  
liées à l'élevage

**1,5 à 2 %**  
de réduction du nombre  
d'exploitations par an

**50 %**  
de l'eau douce prélevée  
par l'agriculture en France<sup>43</sup>

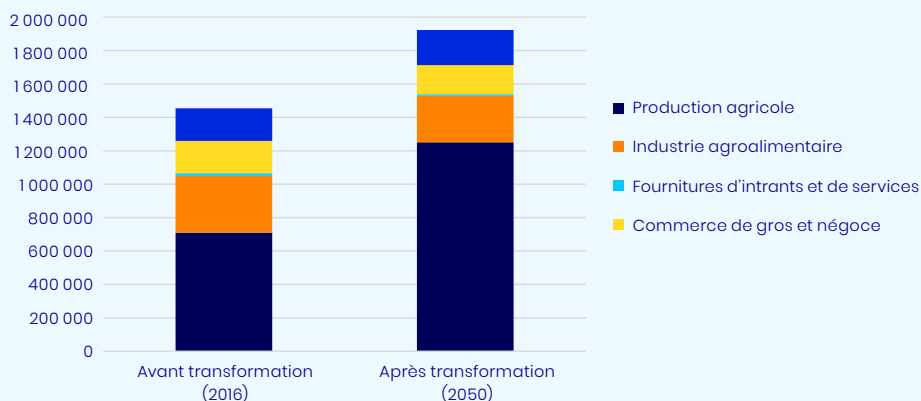
**55 %**  
de plus de 50 ans<sup>45</sup>



## VISION 2050

En 2050, la production globale agricole aura diminué, mais la disponibilité alimentaire aura augmenté grâce à la diminution des besoins en céréales et en surfaces fourragères pour les animaux d'élevage, et grâce à la réduction des pertes et gaspillages. Le besoin en transport de denrées alimentaires aura été fortement réduit grâce à la mise en place de nombreuses filières de proximité. Le secteur deviendra producteur net de carburants et combustibles. L'empreinte carbone totale de l'alimentation aura diminué d'un facteur 3 à 4. Les pollutions agricoles auront fortement diminué. Le développement des pratiques agroécologiques favorisera l'adaptation au changement climatique, la diversification des paysages et le rétablissement de la biodiversité. En outre, le changement des habitudes alimentaires aura contribué à améliorer la santé globale de la population.

D'ici 2050, le nombre d'actifs agricoles devrait augmenter de près de 76 % pour répondre à l'accroissement du volume de travail associé aux nouvelles pratiques agricoles. En dépit des pertes d'emploi dans la production d'agrofourmiture en amont et de transformation en aval, l'évolution du système alimentaire devrait se traduire par **la création nette de plus de 400 000 emplois**.



**La décarbonation de l'agriculture et de l'alimentation : un processus fortement générateur d'emplois selon les travaux de The Shift Project.<sup>46</sup>**



# Généraliser l'agroécologie

Un système agraire résilient promeut la diversité à toutes les échelles, l'usage économe des ressources, une plus grande autonomie des moyens de production.



assolements, paysages), l'usage économe des ressources (eau, engrais, énergie), une plus grande autonomie des moyens de production (fertilisation, outillage, énergie, semences, etc.) et la protection des milieux (eau, sols, biodiversité) <sup>49</sup>.

Cette équation ne peut être tenue en conservant un niveau de disponibilité alimentaire viable qu'à la condition d'une diminution de la part des ressources en grains et en terres allouée aux productions animales et par une augmentation de la main d'œuvre agricole. Dans toutes les régions, la production agricole doit également évoluer pour s'adapter aux conséquences du changement climatique.

En plus de sa fonction nourricière, un système agroécologique peut séquestrer du carbone, préserver les sols et l'eau, restaurer localement la biodiversité, accroître la qualité de vie des agriculteurs et des habitants, améliorer le modèle économique des exploitations agricoles. La rémunération des services environnementaux, c'est-à-dire des pratiques agricoles qui contribuent à maintenir ou restaurer les services écosystémiques, doit encore trouver un modèle économique viable.

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- Utiliser le levier de la commande publique dans la restauration collective pour favoriser les produits issus de l'agroécologie.
- Soutenir l'implantation et la reprise d'exploitations en agroécologie.
- Mettre en place une rémunération pour services écosystémiques.

Les sept principes définis dans le cadre de Osaé – Osez l'agroécologie – pour garantir la résilience alimentaire. <sup>47</sup>

Source : Solagro

**L'AGROÉCOLOGIE** peut s'entendre comme l'application des savoirs issus de l'écologie – la science qui étudie les écosystèmes – à l'agronomie dans le but de concevoir des systèmes agraires soutenables. La généralisation de l'agroécologie vise à rendre les systèmes agricoles durables. Elle implique une reconfiguration profonde des paysages agricoles dans le but de concilier au mieux production alimentaire et restauration de la biodiversité <sup>48</sup>.

Les grands principes d'un système agraire soutenable et résilient sont la recherche d'une plus grande diversité à toutes les échelles (génétique,

### POUR APPROFONDIR

MAA, Favoriser le déploiement des paiements pour services environnementaux (PSE) en agriculture

## Osez l'agroécologie<sup>50</sup>

Développée par l'association Solagro OSAE (Osez l'agroécologie) est une plateforme d'échanges extrêmement riche réunissant des témoignages d'agriculteurs, des fiches pratiques pédagogiques pour faire évoluer les systèmes agricoles et des synthèses techniques thématiques.

Source : Les greniers d'abondance, 2020



## Un Plan Alimentaire Territorial pour changer de pratiques<sup>51</sup>

Les Projets Alimentaires Territoriaux, ou PAT sont des dynamiques concertées qui visent à relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires. Le PAT permet de réunir les acteurs de la chaîne alimentaire (producteurs, consommateurs, collectivités, etc.) pour faire un état des lieux de la production et des besoins alimentaires du territoire, afin de rapprocher l'offre et la demande. Parmi les territoires pilotes, la commune de Mouans-Sarthoux, dans les Alpes Maritimes, fait figure de référence, à l'échelle européenne, pour s'être saisie de la compétence alimentaire de manière volontariste et animer en régie son PAT. Autre exemple :

**Les 35 communes de l'agglomération du Douaisis bénéficient toutes des actions du PAT**, près des deux tiers s'investissent dans la démarche et 130 agriculteurs sur les 180 du territoire se sont impliqués dans le PAT.

## Un fermage respectueux de l'environnement<sup>52</sup>

La Métropole Européenne de Lille (MEL) s'est engagée à faire des **baux ruraux à clauses environnementales** (BRE) des outils de gestion patrimoniale de ses terres arables et naturelles. Avec la Chambre d'agriculture régionale et la SAFER, la MEL cherche à valoriser le foncier agricole de la métropole (biodiversité, qualité de l'eau, etc.) via un fermage variable selon les engagements du fermier en termes de pratiques agricoles. Concrètement, les montants des baux font l'objet d'une minoration en fonction du niveau d'engagement du fermier et de critères environnementaux (paysages, biodiversité, stockage carbone, gestion des eaux de surfaces, protection des ressources en eau).

## Des collectifs d'agriculteurs pour une agriculture écologiquement performante<sup>53</sup>

La Région Bretagne propose une contractualisation d'une durée maximale de trois ans pour soutenir la coordination de collectifs d'agriculteurs dans l'expérimentation et l'innovation. L'un de ses ressorts essentiels : les actions sont initiées, portées et coordonnées par un collectif d'agriculteurs volontaires pour évoluer ensemble, avec éventuellement d'autres acteurs du territoire ou de la filière. Leur projet doit viser l'amélioration significative de leur impact environnemental tout en optimisant les performances économiques et sociales des exploitations. Tout groupe d'agriculteurs souhaitant s'engager dans un processus de changement durable vers l'agroécologie peut candidater à l'appel à projet.



### RECOMMANDATION # 13

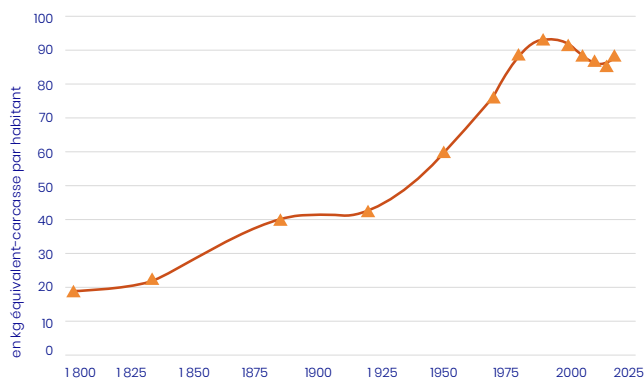
**Aides régionales ou locales en faveur d'agriculteurs (ou groupes d'agriculteurs) pour accompagner l'évolution des systèmes agricoles**





# Manger moins de viande

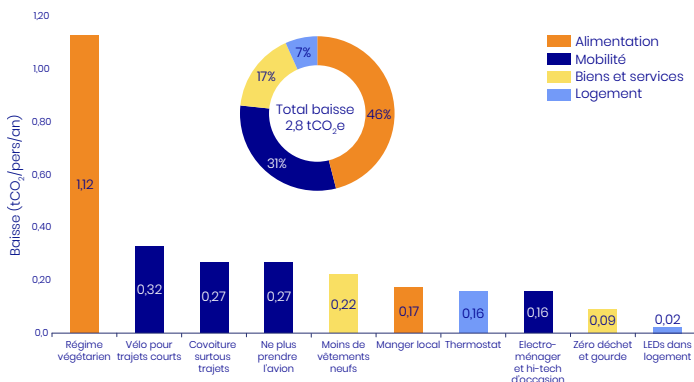
Seules une réduction de la consommation et de la production de viande et des pratiques d'élevage moins intensives permettront l'atteinte des engagements nationaux de neutralité carbone.



## Une explosion récente de notre consommation de viande

Évolution de la consommation de viande en France depuis 1900<sup>54</sup>

Source : Les Greniers d'Abondance, 2020



## Le geste individuel le plus efficace : adopter un régime végétarien

Réductions de CO<sub>2</sub> induites par les gestes individuels<sup>55</sup>

L'adoption d'un régime végétarien est le geste individuel le plus significatif pour réduire les émissions de GES d'un français moyen. Source : Carbone 4, 2019

### LE DÉVELOPPEMENT D'UNE ALIMENTATION PLUS VÉGÉTALE

est cardinal pour réduire notre empreinte environnementale. Les productions animales représentent 90% des émissions de GES de l'agriculture et occupent environ 85% des terres agricoles, entrant en concurrence avec l'alimentation humaine en consommant 60% des céréales non exportées.

**Seule une diminution forte de notre consommation de viande et de produits d'origine animale associée à des pratiques d'élevage moins intensives permettra de relever le défi climatique à horizon 2050.** Un compromis est à

trouver entre la nécessaire diminution des émissions de GES et l'acceptabilité par le monde agricole et le consommateur. Le statut et le bien-être des éleveurs seront des dimensions importantes de cette transition écologique.

L'enjeu étant profondément comportemental, la communication sur les conséquences de la consommation

de viande sur l'environnement est essentielle, tout comme la mise en avant des alternatives. Mais encore faut-il les produire. Le développement des filières de protéine végétale semble une condition de la réussite de la transition vers une alimentation moins carnée. La France a perdu l'essentiel de son autonomie en protéines végétales. Celles-ci correspondent au premier poste d'importation agroalimentaire, en provenance majoritairement d'Amérique latine<sup>56</sup>.

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- 3 jours sans viande dans les cantines / toujours une option végétarienne dans les selfs.
- Accompagner le développement de la filière « protéines végétales ».
- Accompagner la transition des métiers d'éleveurs.
- Organiser le dialogue entre associations agricoles et environnementalistes.

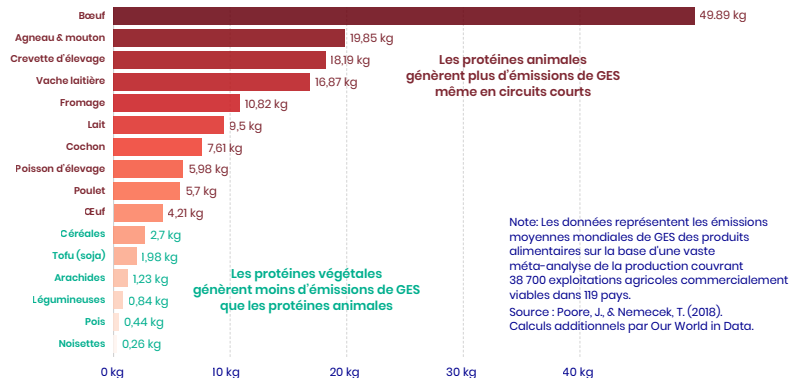
## POUR APPROFONDIR

Les Greniers d'Abondance, Sécurité alimentaire : quel régime adopter ?

## Un plan national pour développer les protéines végétales <sup>57</sup>

La stratégie nationale « protéines végétales », mise sur pied en 2020, vise un doublement de la surface agricole consacrée aux protéines végétales en 10 ans pour réduire les importations pour l'alimentation animale et développer les protéines végétales dans l'alimentation humaine. Des Régions et autres collectivités vont s'investir dans cette démarche comme la Nouvelle-Aquitaine avec l'initiative Protéi-NA. La Région s'appuie sur un appel à manifestation d'intérêt pour ensuite orienter les porteurs vers des appels à projets nationaux, régionaux ou autres.

**Les protéines végétales génèrent moins d'émissions de GES que les protéines animales**  
Émissions de gaz à effet de serre (GES) pour 100 g de protéines. Les émissions de gaz à effet de serre sont mesurées en kilogrammes d'équivalent dioxyde de carbone (kgCO<sub>2</sub>e) pour 100g de protéines. Les gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> (méthane, protoxyde d'azote, etc.) sont inclus et pondérés par leur impact relatif sur le climat.



## Les puissants leviers de la commande publique et de l'éducation <sup>58</sup>

Une réduction forte des produits d'origine animale ne sera pas atteinte par une simple suppression de la viande une à deux fois par semaine. Les pratiques culinaires doivent durablement évoluer tout comme les habitudes.

« A Saint-Marcel (Drôme), les équipes de cantines de Valence Roman Agglo suivent une formation sur l'apport de protéines végétales et l'introduction de plats végétariens. La cuisine centrale de Valence Roman Agglo prépare chaque jour 5000 repas servis dans 56 restaurants scolaires de l'agglomération. Tous les jours un menu standard et un menu végétarien sont proposés aux convives. Les Greniers d'Abondance »



## Le faux obstacle culturel ? <sup>59</sup>

L'association Les Greniers d'Abondance rappelle qu'une étude Ifop a révélé que 73 % des Français interrogés sont favorables à ce que la viande, les œufs, les laitages et poisson issus de l'élevage intensif soient exclus de la commande publique (cantines scolaires, restauration collective, etc.). En outre, 66 % sont favorables à la mise en place d'une alternative végétarienne quotidienne dans les cantines de leur commune et 64 % à l'introduction de deux repas végétariens par semaine dans les cantines scolaires de leur commune.

## Comprendre ses besoins et ses impacts avec PARCEL <sup>60</sup>

L'outil **PARCEL** élaboré par le BASIC, Terre de Liens et la FNAB, permet d'estimer les surfaces nécessaires pour subvenir aux besoins alimentaires de la population de son territoire. Il permet également de mesurer l'impact de certains changements de régime alimentaire sur l'empreinte agricole. Il renseigne enfin sur les conséquences attendues d'une plus grande autonomie alimentaire sur l'emploi et l'environnement.

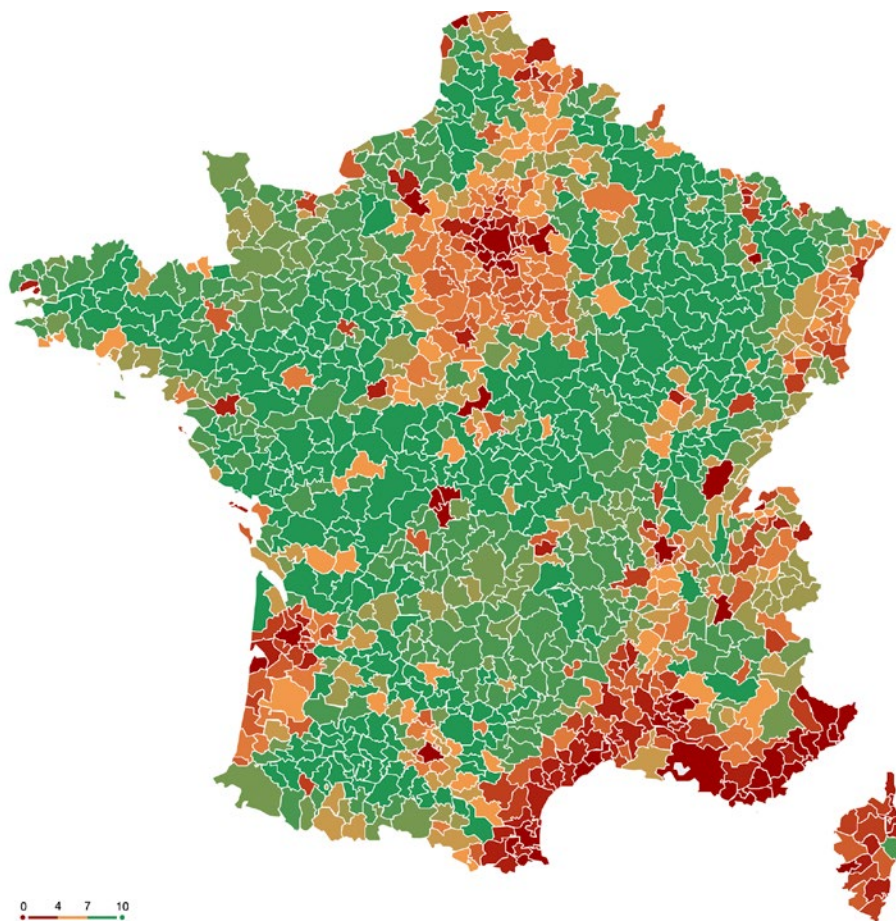
### RECOMMANDATION # 14

**Proposer systématiquement une alternative végétarienne dans les selfs et deux repas végétariens par semaine**



## Nourrir son territoire

Une plus grande autonomie alimentaire implique une préservation des terres agricoles et la réorientation d'une partie de la production existante vers la demande locale.



### A l'échelle des bassins de vie, nombre de territoires ont une production alimentaire insuffisante pour couvrir leurs besoins<sup>61</sup>

Adéquation entre production et besoins. Cette carte représente la part des besoins des territoires qui pourrait en théorie être couverte par leur propre production. Cet indicateur n'est pas révélateur du degré d'autonomie des territoires, ni de leur résilience en cas de crise (qui affecterait le niveau de production). Elle révèle néanmoins la fragilité d'un grand nombre de territoires densément peuplés face aux ruptures d'approvisionnement.

Source : CRAter, 2021

### POUR APPROFONDIR

Les Greniers d'Abondance, Vers la résilience alimentaire

**EN MOYENNE**, le degré d'autonomie alimentaire des 100 premières aires urbaines françaises est de 2 % : 98 % du contenu des aliments consommés localement sont importés. Inversement, 97 % de l'agriculture locale des 100 premières aires urbaines finit dans des produits alimentaires consommés à l'extérieur du territoire<sup>62</sup>.

Comme le souligne l'association Les Greniers d'Abondance : « *Un projet de résilience alimentaire implique de retrouver une agriculture nourricière, c'est-à-dire répondant au besoin alimentaire du territoire, a minima en fixant des objectifs d'autonomie alimentaire pour différentes denrées de base. Cela implique de faire évoluer une partie de l'activité des exploitations vers la production de ces aliments et de relocaliser les facteurs de production.* »<sup>63</sup>

Afin d'améliorer l'autonomie alimentaire de son territoire, les deux ressources essentielles, mais en nombre insuffisant dans beaucoup de territoires sont les terres disponibles et les actifs dans une profession aux conditions de travail fortement dégradées.

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- Inventorier le foncier mobilisable pour l'agriculture.
- Déterminer des zones agricoles protégées (ZAP).
- Le soutien à des initiatives innovantes de constitution de collectifs pour la reprise des fermes.
- Communiquer sur les initiatives locales en faveur de la résilience alimentaire.
- Mettre à disposition des locaux pour favoriser la distribution des productions locales.
- Valoriser l'autoproduction à travers le jardinage dans le cadre scolaire et le soutien aux associations engagées.



## **CRATER : thermomètre de la résilience alimentaire**<sup>64</sup>

L'outil permet d'estimer la résilience alimentaire d'un territoire selon 4 indicateurs :

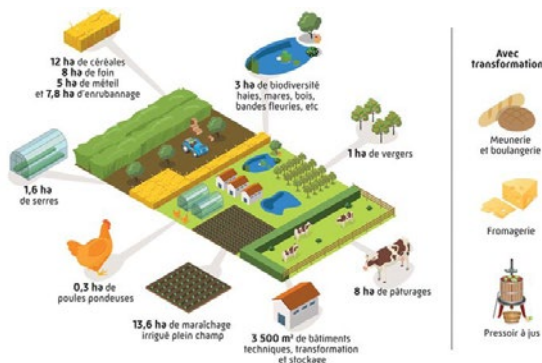
- adéquation besoins/production
- pratiques agricoles
- population agricole
- politique foncière

Cet outil de diagnostic, créé par les **Greniers d'Abondance**, aide les territoires à comprendre les enjeux locaux de la résilience alimentaire et les leviers d'actions pour l'améliorer. Il permet une analyse à l'instant T pour réaliser des scénarios, notamment dans le cadre de Projets Alimentaires Territoriaux (par exemple en combinaison avec l'outil **PARCEL**). Il permet également de comparer différents territoires entre eux.



## **Faire décoller la production bio et locale**<sup>65</sup>

Le projet Sésame porté par Cœur Essonne agglomération, vise une production alimentaire correspondant à environ 10 % de la consommation globale et 50 % de la restauration collective des 210 000 habitants du territoire. La ferme de l'Envol, pôle agricole pilote de 75 ha sur les 300 ha que compte l'ancienne base aérienne 217, permettra de développer une agriculture bio et locale avec des activités de maraîchage, d'arboriculture, d'élevage (production de lait, fromage et œufs) et un atelier céréaliier boulangerie.



## **Préserver les terres agricoles de l'étalement urbain**<sup>66, 67</sup>

« En 2010, les communes de Canohès et Pollestres (Pyrénées-Orientales) mobilisent un outil innovant : le périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN). Ce dispositif permet de protéger durablement des paysages naturels et agricoles menacés par l'étalement urbain et la déprise agricole ». Les PAEN sont instaurés par le Département avec l'accord des communes concernées et sur avis de la chambre d'agriculture après enquête publique.

## **Circuits locaux de distribution et mutualisation des moyens**<sup>68</sup>

« En Isère, les producteurs et transformateurs certifiés « agriculture biologique » se sont rassemblés au sein d'une plateforme de distribution « Mangez bio Isère » bénéficiant d'un espace au Marché d'intérêt national de Grenoble – Alpes Métropole. Cette SCIC permet la mutualisation des livraisons pour les producteurs et approvisionne à la fois les lieux de restauration collective et les magasins alimentaires du département. »

## **Manger local et pas cher**<sup>69</sup>

Expert et militant de l'autonomie alimentaire et des circuits courts, ancien élu local, conférencier, formateur, **Stéphane Linou** lance, depuis 2019, à ses hôtes, un défi intitulé « Je viens manger local chez vous ». Il s'agit de composer un repas, avec des plats raffinés, à partir de denrées produites à moins de 50 km et dont le prix ne dépasse pas 10 euros par personne. A la demande de particuliers, d'associations ou de collectivités, Stéphane Linou en profite pour sensibiliser ses interlocuteurs à l'importance du manger local traité comme une question de sécurité nationale.

### RECOMMANDATION # 15

**Utiliser le levier de la commande publique pour développer une agriculture nourricière locale**







# Agir pour un urbanisme et un aménagement résilients de son territoire

L'aménagement et l'urbanisme font partie des compétences traditionnelles des collectivités de toutes tailles, sur tous les territoires. Les leviers d'actions à leur disposition dans ces domaines sont nombreux et familiers aux responsables territoriaux. La plupart des collectivités cherchent désormais à intégrer, avec plus ou moins de succès, les enjeux climatiques et écologiques dans leurs opérations d'urbanisme ou d'aménagement. Parmi les principales politiques à faire évoluer pour améliorer la résilience du territoire et poursuivre la transition écologique, on s'intéressera à la réalisation d'infrastructures, la consommation d'espaces et la production de logements ainsi que l'organisation de l'espace public pour la mobilité des habitants.

**Rénover et bâtir à l'épreuve du changement climatique**

**Ne plus artificialiser**

**Se déplacer sans voiture**



### ENJEUX

**La résilience de l'aménagement** peut se définir comme la capacité à façonner et préserver un espace et des infrastructures favorables à la transition écologique en dépit des aléas.

Le bâti a été conçu sur la base du climat passé, plus stable que les conditions climatiques à venir. Les événements climatiques extrêmes mettront à mal les infrastructures de transport, d'eau, de gaz ou encore d'électricité et risquent de provoquer des ruptures dramatiques pour les territoires. Elles sont susceptibles de mettre de nombreuses vies en danger et de rapidement bloquer le fonctionnement du territoire.

L'habitat et les infrastructures doivent être repensés pour tenir compte de l'accroissement de ces événements climatiques extrêmes : vagues de chaleurs, inondations, submersions, tempêtes, etc.

L'urbanisme et l'aménagement construisent l'infrastructure physique sur laquelle se déploie ensuite l'ensemble des activités humaines. En France, l'aménagement a ainsi longtemps promu l'usage quotidien de la voiture individuelle, contribuant à la situation de dépendance au pétrole de nos territoires. Ce choix s'est révélé très consommateur en espace et en ressources fossiles. Urbanisme et aménagement doivent aujourd'hui évoluer pour promouvoir la sobriété de l'ensemble des activités du territoire.

#### CHIFFRES CLEFS

Secteur du bâtiment

**28%**

des GES en France<sup>70</sup>

**410 000**

nouveaux logements par an<sup>72</sup>

**8%**

de logements vacants  
dont 4,2% depuis plus d'un an

**65%**

de déplacements quotidiens  
en voiture

**230 000**

nouvelles résidences  
principales par an<sup>73</sup>

vitesse artificialisation des sols

**1/4**

des trajets en voiture  
font moins de 3 km<sup>71</sup>

**10%**

de résidences secondaires

**4 X**

supérieure à la croissance de la  
population<sup>74</sup>





## VISION 2050

**À horizon 2050**, grâce à la transformation de leur urbanisme, les villes et leur périphérie auront vu les mobilités quotidiennes sur leur territoire baisser de façon conséquente (20 %).

La répartition de la population sera plus équilibrée sur l'ensemble du territoire national. Les territoires seront maillés par des chemins, des sentiers piétons et des vélo-routes afin de favoriser la mobilité active, légère et électrique, tout en maintenant des réseaux ferrés et routiers adaptés aux longues distances.

L'espace public favorisera la convivialité, préservera la biodiversité et limitera les effets des changements climatiques. Les sols seront préservés de l'artificialisation grâce à une politique active de rénovation du bâti existant.

Le logement sera plus sobre et proche des zones d'emploi, limitant la demande en déplacements.

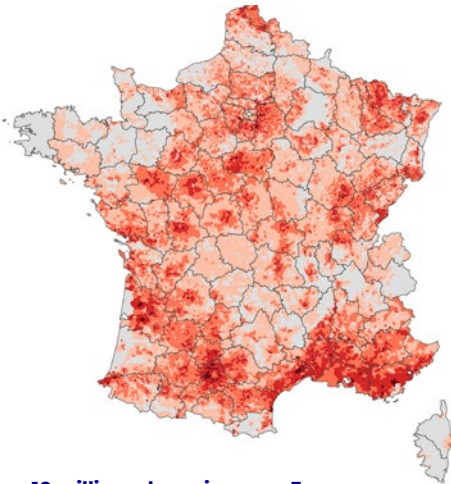
Les objectifs de décarbonation dans le secteur du logement se seront traduits par une réduction forte du nombre de constructions neuves, et des emplois liés, tandis que la rénovation se sera beaucoup développée.

La décarbonation de l'acte de construire ou de rénover rendra possible par l'utilisation de matériaux moins émetteurs (biosourcés, recyclés) et la réduction de matériaux neufs (réemploi et réutilisation).



# Rénover et bâtir à l'épreuve du changement climatique

Les infrastructures et bâtiments doivent être repensés à l'aune des enjeux climatiques et écologiques.

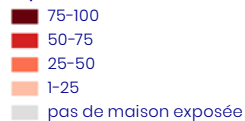


**10 millions de maisons en France sont « exposées au retrait-gonflement des argiles »**<sup>75</sup>

Les variations importantes d'humidité des sols engendrent un risque de fissuration des murs. Un tiers des indemnités pour catastrophes naturelles est lié à ces phénomènes.

Source : MTE, 2021

**Part en aléa fort ou moyen**  
Part des maisons construites après 1976 exposées (en %)



Sources : BRGM, 2019 ; Fideli, 2017. Traitements : SDES, 2021

## POUR APPROFONDIR

ADEME, *Étude prospective sur les impacts du changement climatique pour le bâtiment à l'horizon 2050*

**LA RÉNOVATION DES LOGEMENTS** s'inscrit dans une triple logique de baisse de la dépendance aux énergies fossiles, d'atténuation en réduisant les émissions de GES du parc liées au chauffage, et d'adaptation au changement climatique en améliorant le confort thermique des bâtiments. Bien qu'il s'agisse d'un objectif consensuel générant des économies financières (en particulier pour les plus pauvres), moins de 250 000 rénovations seraient effectuées par an alors que la loi en prévoit 500 000<sup>76</sup>.

**L'adaptation au changement climatique est un sujet particulièrement sensible pour les acteurs de réseau. La baisse souhaitable de consommation sur les réseaux de gaz ou de chaleur fragilise le modèle économique de leurs exploitants qui risquent concomitamment de faire face à des coûts d'entretien croissants sous les effets du dérèglement climatique.** Quand elles ne sont pas

directement responsables de ces réseaux, les collectivités travaillent avec les opérateurs de réseau pour garantir la sécurité de leur population.

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- Inciter les acteurs de réseaux à faire évoluer dès aujourd'hui les infrastructures pour faire face au changement climatique.
- Planifier et phaser la sortie de certains réseaux si nécessaire (gaz) pour éviter les difficultés d'entretien en dessous d'une certaine masse critique de consommation.
- Favoriser au travers de la commande publique l'innovation en matière d'aménagement résilient et sobre.
- Inciter les particuliers à la rénovation énergétique via la sensibilisation, l'orientation vers les guichets, voire les aides directes.



**Câble d'alimentation électrique du tram à Portland (Oregon) endommagé par la chaleur.**

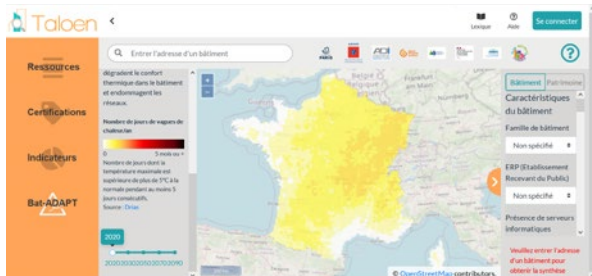
La ville de Portland a atteint un record local de 46,1°C. Le réseau de tram a dû être coupé suite aux effets de la chaleur sur les câbles électriques. Photo : Portland Streetcar, 2021



Photo : Radio France – Stéphane Garcia

## Accepter le risque et anticiper les crises : l'exemple du réseau électrique français<sup>77</sup>

À la suite des tempêtes de 1999 – plus de 6 Mds€ de dommages – les gestionnaires des réseaux de transport (RTE) et de distribution d'électricité (Enedis) ont initié un important travail d'adaptation de leurs infrastructures. Cette réflexion a d'abord été menée à climat constant puis en intégrant le changement climatique. **La robustesse des sections de réseaux jugées critiques (zones à forte densité de population, hôpitaux, etc.) a été priorisée. Sur d'autres sections du réseau, la décision a été d'accepter une part de risque résiduel tout en se préparant à gérer au mieux les crises éventuelles.** Enedis a ainsi mis sur pied une force d'intervention rapide pour garantir des délais d'intervention les plus courts possibles.



## BAT-ADAPT : un nouveau thermomètre pour les bâtiments

Un outil permettant de visualiser l'exposition de son territoire à différents aléas liés au réchauffement climatique susceptibles d'affecter le bâti.

## La rénovation thermique : le dispositif « Mur Mur – Maisons individuelles »

La métropole Grenoble-Alpes a mis en place **un système d'accompagnement personnalisé**, pris en charge financièrement à 100 % pour inciter à la rénovation thermique des maisons. Il comprend :

- Une aide technique avec un expert pour déterminer la rénovation thermique la plus adaptée ;
- Un audit énergétique complet par un professionnel labellisé « Mur Mur » et subventionné à 80 % ;
- Un plan de financement adapté à la situation du ménage : estimation du coût des travaux, des aides financières et des emprunts ;
- Un outil pour bénéficier de la prime énergie ;
- Une aide pour bien choisir les artisans et une orientation vers des entreprises labellisées « Mur Mur ».



Photo : Laurent Bourgogne / Ville de Paris

## Des cours d'école rénovées en îlots de fraîcheur, agréables et partagés<sup>78</sup>

Dans le cadre de sa stratégie de résilience territoriale validée en 2017, **la ville de Paris adapte progressivement une partie de ses cours d'école au changement climatique dans une logique de « multi-bénéfices »** : remplacement du bitume par un revêtement qui évite le « stockage de la chaleur » et le ruissellement, augmentation de la végétation (plantations d'arbres, potagers pédagogiques, etc), mise en place de fontaines, sensibilisation des enfants au sujet, etc. Il est même étudié la possibilité d'ouvrir ces cours en dehors des heures scolaires pour permettre aux habitants du quartier, notamment les plus vulnérables, de trouver un « refuge » en cas de canicule. Plusieurs autres villes européennes se sont inspirées de ces cours « oasis » et ont adapté le projet à leur territoire.

### RECOMMANDATION # 19

**Diagnostiquer systématiquement la résilience des réseaux critiques, des infrastructures et des bâtiments**



# Ne plus artificialiser

L'artificialisation des sols et la construction neuve doivent céder la place à une logique de préservation et de rénovation du bâti existant.

**Une consommation d'espaces guidée par la métropolisation et l'attraction du littoral**<sup>61</sup>



Consommation d'espaces NAF entre 2009 et 2019

- entre 0 et 1 ha
- entre 1 et 2 ha
- entre 2 et 5 ha
- entre 10 et 20 ha
- supérieur à 20ha

Source : CEREMA, 2021

**L'ENJEU AUJOURD'HUI** est de limiter la construction neuve et ses impacts, en faisant évoluer le parc existant. Il faut penser sa gestion / rénovation comme une opportunité pour mettre en œuvre la transition écologique et renforcer la résilience.

L'artificialisation des sols est une cause majeure de disparition de la biodiversité en France. La construction est par ailleurs fortement émissive de GES et consommatrice de ressources en raison des matériaux de construction utilisés (béton, acier).

Les surfaces artificialisées en France n'ont jamais été aussi étendues, le nombre de logements aussi important.

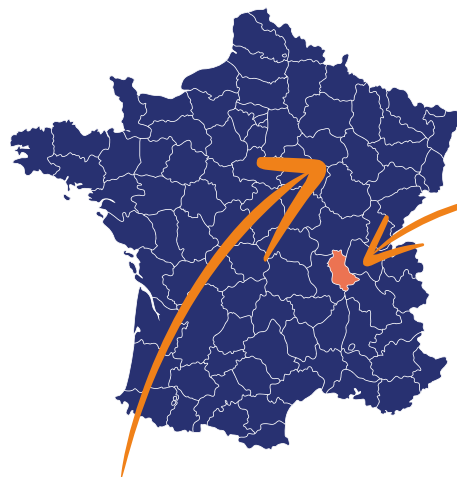
**Le phénomène est très concentré: 5 % des communes sont concernées par 39,3 % de la consommation d'espaces**<sup>79</sup>. Il faut toutefois rappeler

que quasiment toutes les communes sont concernées par ce phénomène : tous les territoires sont donc concernés par la problématique. **La logique de la rénovation et la reconstruction sur le bâti existant doivent devenir la norme.**

**EXEMPLES D'ACTION À MENER :**

- Identifier les friches, le bâti inoccupé, et le foncier mutable prioritaire.
- Favoriser la rénovation du bâti existant, particulièrement en centre-ville.
- Retirer le permis de construire au maire au profit de l'intercommunalité.
- Chaîmer plus strictement les documents stratégiques et réglementaires et faire remonter l'information du régime d'autorisation.
- Faciliter le développement encadré de l'habitat léger réversible.

**Consommation d'espaces : les tendances nationales au 1<sup>er</sup> janvier 2019**<sup>80</sup>



**276 377 ha** ont été consommés entre 2009 et 2019

Soit l'équivalent du département du Rhône

À ce rythme, d'ici à 2050, c'est l'équivalent de la Corse qui sera consommé

Après une baisse entre 2011 et 2015, la consommation d'espaces se stabilise depuis 2016 à 23 500 ha/an. Soit la surface d'une métropole comme Dijon (240 km<sup>2</sup>)



**68 %** de la consommation d'espaces est à destination de l'habitat

**POUR APPROFONDIR**

MTE, Guide pratique pour limiter l'artificialisation des sols

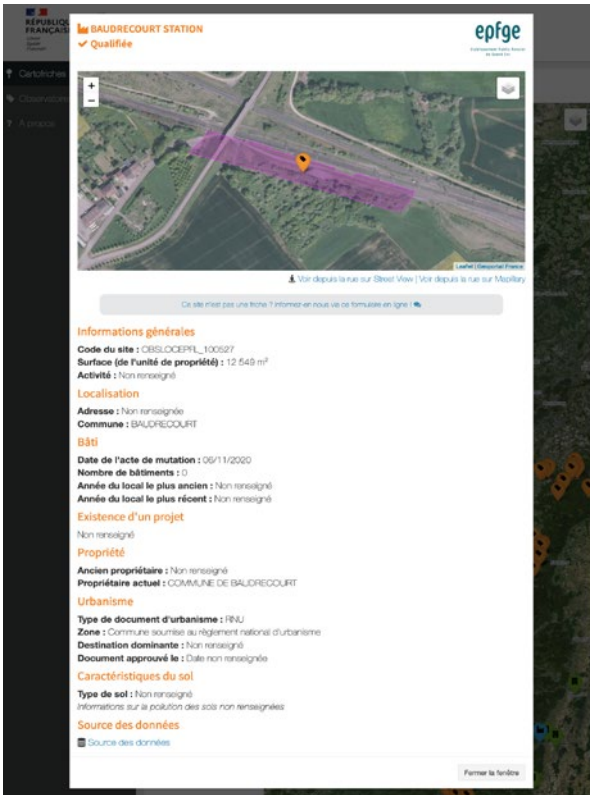


## Réorienter la politique foncière des territoires, c'est possible !<sup>82</sup>

Adopté par la Métropole Européenne de Lille en décembre 2019, le nouveau Plan Local d'Urbanisme de la métropole (PLU2), est entré en vigueur en juin 2020. Pour faire face à l'urgence climatique mais aussi mieux répondre aux besoins des usagers du territoire, le PLU2 entend garantir la préservation des ressources alimentaires et agricoles et la ressource en eau potable sur le long terme. La surface des nouvelles zones urbanisables est divisée par quatre par rapport au précédent PLU. **Le travail de concertation avec le monde agricole a permis à plus de 1200 ha de retourner en zones agricoles.** La réduction de près de 70 % des emprises foncières sur les terres agricoles dans le PLU2 marque un tournant dans la baisse de l'artificialisation de la métropole lilloise.

## Cartographier les friches à valoriser

L'outil de cartographie « Cartofriches » mis en place par le CEREMA permet de signaler les friches existantes et aux collectivités de repérer de potentiels espaces à valoriser.



## Limiter les résidences secondaires sur les territoires touristiques?<sup>83</sup>

Les résidences secondaires exercent une pression croissante sur le prix de l'immobilier dans certains territoires, poussant à la construction neuve pour loger les habitants. Afin de limiter leur nombre, le statut de « résident » réserverait l'achat de logement aux personnes vivant toute l'année dans la commune. Ce dispositif resterait circonscrit aux zones immobilières sous-tension où les résidences secondaires occupent une place importante.



### Port de Saizon à Belle-île

Sur cette île, le taux de résidences secondaires est compris entre 40 et 70 % selon les communes. Photo : MarineBrS

### RECOMMANDATION # 21

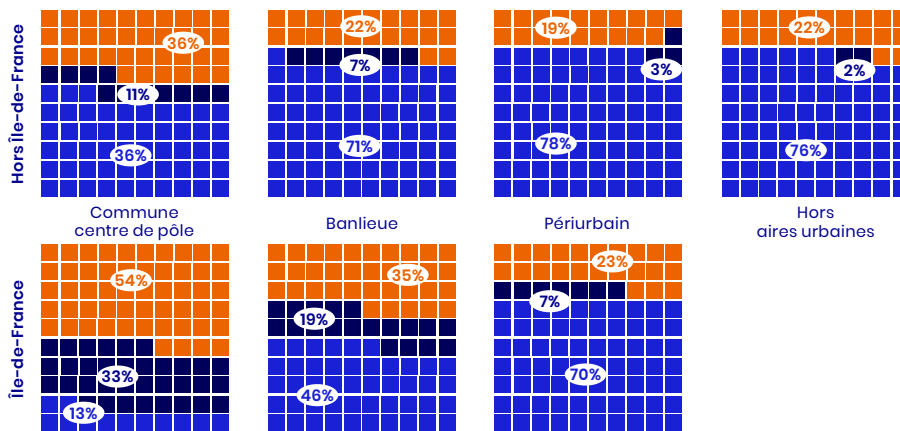
## Planifier une trajectoire de sobriété foncière



# Se déplacer sans voiture

L'organisation de l'espace public doit évoluer pour diminuer le besoin de déplacement et favoriser les mobilités actives.

## Hors Île-de-France, un usage très marginal des transports en commun, y compris dans les centres urbains



### Part des déplacements selon le mode de transport (%)

- voiture et deux roues motorisés
  - transports en commun
  - modes actifs
- 1 carreau équivaut à 1 %

### Pour mieux comprendre

Le graphique Île-de-France est construit à partir des données de l'Enquête Globale Transport Île-de-France en raison du mode de construction des poids de pondération de cette enquête. Les données de Montigny-le-Bretonneux sont ici intégrées à la construction du graphique « Hors Île-de-France ». Le champ de l'enquête n'est représentatif que des territoires enquêtés, regroupant 58 % de la population française. L'analyse porte uniquement sur les déplacements de moins de 2h des personnes âgées de 16 ans et plus, réalisés un jour de semaine.

Source : CGET, base de données CEREMA, traitement Observatoire des territoires, 2019

**LA MOBILITÉ** représente aujourd'hui le premier poste d'émissions de GES en France et le premier poste dépendant directement des ménages. Accidents, pollution de l'air, de l'eau, des sols, contribution à l'effet de serre, bruit, congestion, destruction de paysage et de biodiversité : **l'Union Européenne évalue à 109 milliards d'euros par an (soit 5,5 % du PIB)<sup>84</sup> les coûts non pris en compte de l'automobile en France.**

Les ménages ne peuvent pas pour autant renoncer à l'usage de la voiture. Les déplacements en voiture répondent à un besoin des habitants pour accéder à des activités sociales, la consommation ou se rendre au travail. La relocalisation des activités et des commerces près des zones d'habitation, et donc l'évolution de l'urbanisme et de l'aménagement constitue un facteur clef pour réduire l'emprise de la voiture au quotidien.

Les espaces publics doivent devenir plus favorables aux alternatives, particulièrement aux mobilités actives (marche, vélo, etc.). Il s'agit à la fois

d'un levier important de réduction des émissions de GES et d'une mesure forte pour garantir la résilience du territoire (en cas de crise pétrolière par exemple). La route doit être pensée dans son usage partagé entre transports en commun, voitures et mobilités actives. Des dispositifs de protection des cyclistes et piétons doivent être aménagés pour améliorer le sentiment de sécurité, frein majeur à ces pratiques.<sup>85</sup>

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- Refuser tout nouveau projet d'infrastructure routière ou d'implantation commerciale en extrême périphérie.
- Favoriser l'implantation des commerces en centre-ville et la rénovation des logements adjacents.
- Déployer le système vélo partout (voies, stationnement, bâtiments).
- Valoriser les espaces autrefois dédiés à la voiture comme les parkings.

### POUR APPROFONDIR

*The Shift Project, Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone*

## Ville sans voiture : une utopie ?<sup>86</sup>

Pontevedra, 83 000 habitants, est une ville au nord-ouest de l'Espagne qui a relevé un pari fou : bannir quasiment toute circulation automobile. En quelques années, habitants, commerçants, livreurs... Tout le monde a accepté de changer ses habitudes. **La ville a réussi à supprimer 90 % du trafic automobile.** Seulement 3 décès liés aux accidents de circulation en 9 ans. Depuis 1999, les émissions de CO<sub>2</sub> ont baissé de 61 % d'après les chiffres de la mairie. Cette politique "anti-voitures" a aussi permis de redynamiser le centre-ville. 12 000 personnes seraient venues s'y installer depuis que les voitures en sont parties.

**La recette de cette réussite ? Un grand nombre de mesures pour dissuader de l'usage de l'automobile et valoriser les alternatives :** priorité aux mobilités actives, limitation à 30 km/h dans la ville, interdiction aux automobiles d'accéder aux zones historiques et marchandes, limitation des stationnements, etc. Ces interdictions prévoient des exceptions : véhicules d'urgence, services publics, véhicules de livraison, taxis et voitures rejoignant leur garage peuvent rouler dans Pontevedra en toute liberté.



## L'alternative vélo en ville<sup>87</sup>

Le conseil métropolitain de Strasbourg a voté, en juin 2021, un plan vélo de 100 millions d'euros. La métropole parle "d'un plan vélo sans précédent visant à structurer en cinq ans un réseau cyclable eurométropolitain complet et hautement qualitatif". 120 km supplémentaires de pistes cyclables sont prévus, soit 20 projets de pistes par an et trois anneaux de maillage structurants. 33 communes seront desservies. La métropole espère un développement supplémentaire de la part modale du vélo. Aujourd'hui, chaque jour, 500 000 déplacements de moins de 5 km sont réalisés en voiture. Ce plan prévoit d'autres mesures visant à faciliter la cohabitation des modes sur de mêmes espaces pacifiés dans les zones résidentielles (zones 30, zones de rencontre...). **A Strasbourg, la part du vélo dans les trajets vers le travail atteint déjà 17,1 %, contre 5,5 % pour Paris ou 1,6 % pour Saint-Etienne.**



## Organiser le commerce de centre-ville contre la périphérisation et le « tout voiture »<sup>88, 89</sup>

En Allemagne, la loi fédérale limite les implantations commerciales de produits de consommation courante aux zones centrales des villes et notamment **en interdisant l'installation d'établissements dont le chiffre d'affaires prévisionnel serait supérieur au pouvoir d'achat de la population résidant dans la zone de chalandise.** Le commerce au sein des villes y est ainsi plus développé, limitant le besoin de déplacements.

En France, les centres-villes représentaient 25 % du chiffre d'affaires du commerce en 2012, contre 62 % pour la périphérie, et seulement 13 % pour les autres zones. En Allemagne, les parts de marché atteignaient un tiers chacune.

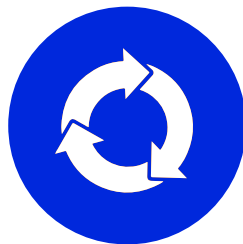
### RECOMMANDATION # 23

**Développer le système vélo en ville et les pistes cyclables sécurisées**









# Renforcer la résilience économique de son territoire

La résilience des activités économiques et de l'emploi dans un contexte de transition écologique sur les territoires constitue, sans surprise, un sujet de préoccupation largement partagé par les collectivités, toutes tailles et toutes sensibilités politiques confondues. De la compétence formelle des Régions et intercommunalités, les projets de développement économique des territoires font de plus en plus référence à la transition (ou aux transitions). Nous illustrerons, dans ce chapitre, l'évolution nécessaire des politiques d'accueil et d'accompagnement des entreprises, le développement de l'économie circulaire dans toutes ses dimensions et l'urgence à anticiper la transformation des emplois et des compétences liés à la transition post carbone sur les territoires.

**Ne soutenir que des activités climato-compatibles**

**Ne plus rien gaspiller**

**Accompagner la « décarbonation » des emplois**



### ENJEUX

**La résilience économique** peut être définie comme la capacité à maintenir l'activité économique du territoire en dépit des stress et des chocs qui affectent ses activités.

Améliorer la résilience économique du territoire invite à réduire sa dépendance vis-à-vis de modèles économiques liés à la mondialisation. La recherche de l'optimisation et de l'efficacité ont conduit à une hyperspécialisation du territoire ou à un fonctionnement en flux tendu qui limitent la résilience des activités économiques. Les filières les plus dépendantes de zones éloignées doivent repenser leurs chaînes de valeur et se réorganiser à des échelles plus réduites afin de limiter les risques pesant sur leur approvisionnement et limiter leur empreinte carbone.

La nature des acteurs économiques du territoire joue aussi un rôle important. Les stratégies des entreprises mondiales implantées sur le territoire ignorent souvent les enjeux locaux, et la menace d'une délocalisation est difficilement maîtrisable.

Chercher à produire localement les biens et services nécessaires aux acteurs du territoire, et ainsi favoriser le développement d'emplois locaux durables, constitue un enjeu phare en matière de résilience économique.

En organisant une meilleure valorisation de ressources locales, ces démarches permettent la création d'activités intensives en main d'œuvre et de nouveaux emplois non-délocalisables.

Enfin, la décarbonation de l'économie exige que les territoires anticipent l'évolution des activités et des emplois selon leurs niveaux de dépendance aux énergies fossiles.<sup>91</sup>

#### LA RÉSILIENCE ÉCONOMIQUE EN CHIFFRES

**+1,1 million**

total cumulé de création  
d'emplois estimé à l'horizon 2050  
dans les secteurs étudiés par le plan  
de de transformation de l'économie  
française (PTEF) de *The Shift Project*<sup>90</sup>

**-800 000**

total cumulé de destruction  
d'emplois estimé à l'horizon 2050  
dans les secteurs étudiés par  
le plan de transformation de l'économie  
française (PTEF) de *The Shift Project*<sup>90</sup>



## VISION 2050

**Un tissu dense et divers d'entreprises « locales »** dont les principaux actionnaires et les dirigeants vivent et travaillent sur le territoire. En s'appuyant sur des ressources et savoir-faire de proximité pour leur approvisionnement, ces entreprises résistent mieux aux chocs. La diversité des activités est un facteur de résilience économique quand la spécialisation rend vulnérable.

**Une économie sociale et solidaire (ESS) très développée** composée de structures souples et adaptables qui se fondent sur des réseaux de solidarité et ont tendance à mieux résister aux variations économiques. Elles encouragent l'implication des salariés. Les emplois dans l'ESS répondent souvent à des besoins locaux des habitants et sont ainsi peu délocalisables.

**Une économie circulaire développée** intensifiant l'usage des ressources locales. Toutes les pratiques de réemploi, de recyclage ou de réparation, en plus de réduire l'impact environnemental, favorisent le retour à l'emploi et génèrent d'importants bénéfices socio-économiques.

**Une population consommant local et attentive à l'empreinte carbone de ses achats.** Une consommation locale et responsable renforce le tissu économique en fournissant des débouchés pour les entreprises du territoire. Elle permet de réduire la consommation d'énergie fossile nécessaire à la production et à la distribution des biens.

Enfin, un territoire résilient a **accompagné la décarbonation de ses activités économiques et la reconversion des emplois liés.** Les activités économiques les plus dépendantes des énergies fossiles se sont progressivement transformées. Les salariés de ces entreprises ont pu renouveler leurs compétences par des formations et ainsi se repositionner dans de nouvelles activités décarbonées.<sup>92</sup>



## Ne soutenir que des activités climato-compatibles

Il est urgent de mettre en cohérence les politiques de développement économique avec les objectifs de résilience et de transition écologique.



La centrale à charbon de Cordemais en Bretagne fonctionnera au moins jusqu'en 2024 après l'abandon du projet de reconversion.

Photo : © EDF

**AMÉLIORER LA RÉSILIENCE** commence par veiller à la cohérence entre les politiques de développement économique et les objectifs de transition écologique du territoire. Tout soutien de la collectivité à des acteurs économiques du territoire doit être conditionné à la prise en compte des enjeux de résilience économique et de transition écologique. **Les collectivités qui continueraient de soutenir des activités et entreprises qui ne s'engagent pas sur les voies de la transition écologique fragilisent de fait leur territoire face aux politiques de transition qui finiront par s'imposer.**

Certains territoires mènent avec succès une démarche de prospective avec toutes les parties prenantes, permettant, d'une part, de mieux comprendre les vulnérabilités et les évolutions du territoire (en particulier en lien avec la décarbonation), et d'autre part d'en définir une vision décarbonée et résiliente, ainsi que les étapes intermédiaires et les

changements attendus de la part des acteurs économiques.

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- Faire porter les enjeux de transition écologique et de résilience au plus haut niveau politico-technique (Premier Vice-Président ou DGS) et veiller à ce que la politique économique du territoire cesse d'être contradictoire.
- Coordonner, à l'échelle régionale, les Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), et les Schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII).
- Suivre, analyser et évaluer régulièrement les politiques économiques et les projets à l'aune de l'évolution de la résilience et de la transition écologique sur le territoire, et les rectifier.

### POUR APPROFONDIR

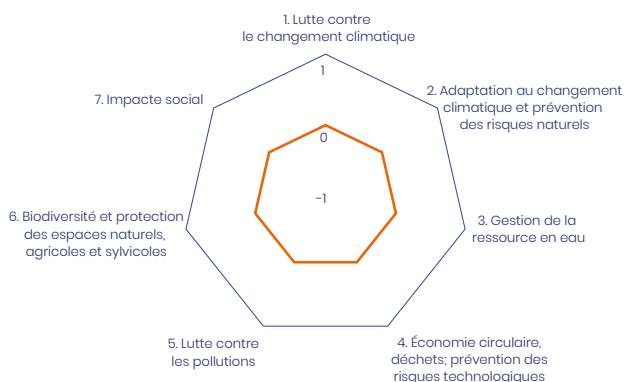
MTES, *Penser la transformation économique des territoires au temps de la transition écologique*



## Un outil d'auto-diagnostic pour éviter les incohérences<sup>93</sup>

L'Agence Nationale pour la Cohésion Territoriale propose une grille d'analyse ex-ante des actions envisagées pour le Contrat de Relance et de Transition Ecologique.

### Résultat auto-évaluation



## Refuser l'implantation d'activité défavorable à la transition<sup>94</sup>

En avril 2021, la ville de La Rochelle a émis un avis défavorable à l'implantation d'un entrepôt Amazon dans son port maritime. Le maire a invoqué l'incompatibilité de cette implantation avec l'objectif de la ville de « devenir le premier territoire littoral zéro carbone à l'horizon 2040 ».

Centre de distribution Amazon à Lauwin-Planque, dans le Nord.



## Pour un « Tourisme bienveillant »<sup>95</sup>

Le secteur du tourisme contribue fortement à l'activité économique des territoires. Par ailleurs, les promotions, le *all inclusif* et les prix bas favorisent un tourisme de masse. Le tourisme, ainsi, peut contribuer de manière positive au développement socio-économique et culturel, mais aussi à la détérioration de l'environnement et à la perte de l'identité locale. **La prise de conscience des enjeux écologiques mais aussi sociaux et sociétaux a donné naissance à une activité touristique plus responsable et porteuse de sens.** La démarche « Tourisme bienveillant » de la région Auvergne-Rhône-Alpes entend valoriser un tourisme durable, inciter aux mobilités douces, créer du lien entre habitants de la région et visiteurs, tout en veillant à l'accessibilité pour tous et à la dynamique économique des territoires.

## L'urgence climatique n'est toujours pas une priorité pour les dirigeants de PME-ETI<sup>96</sup>

86 % des dirigeants interrogés par Bpifrance Le Lab disent se sentir concernés par les objectifs mondiaux de baisse des émissions carbone. Mais cette réaction de citoyen ne se traduit pas toujours dans l'entreprise où les enjeux climatiques arrivent en dernier dans les priorités des dirigeants.

Les PME-ETI françaises mènent peu d'actions d'envergure. **Les dirigeants se contentent généralement de prendre des mesures pour se conformer à la réglementation et pour réduire leurs coûts d'exploitation.** Ils sont 51 % à renouveler leurs équipements pour de nouveaux qui consomment moins, et 49 % à gérer les eaux usées ou les déchets. À l'inverse, des pratiques aux résultats moins tangibles, telles que la sélection de fournisseurs sur des critères environnementaux, restent assez peu diffusées auprès des PME-ETI (26 %).

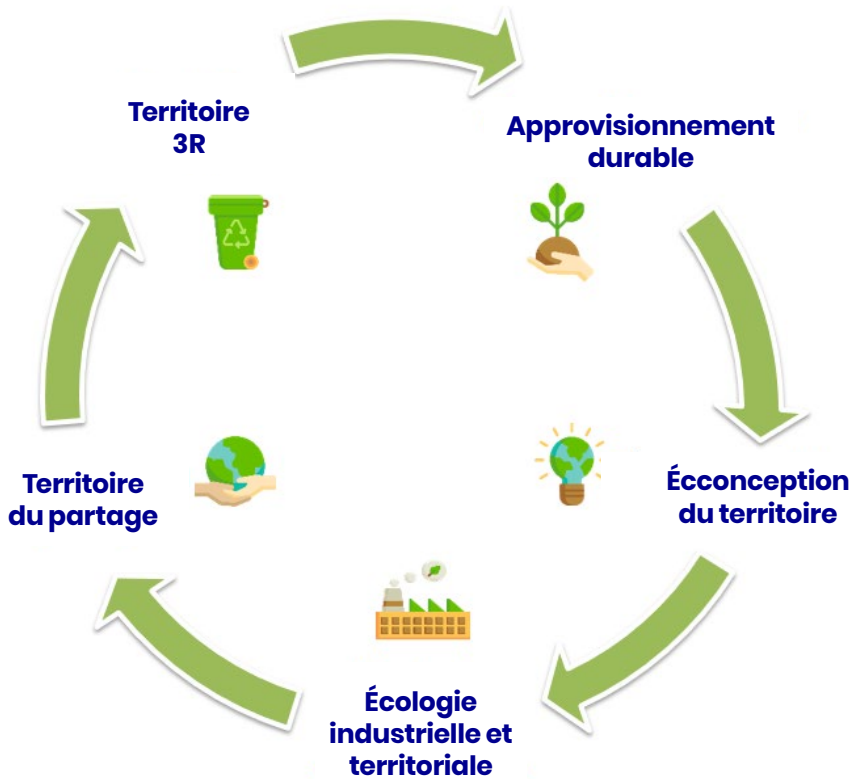
### RECOMMANDATION # 25

**Accueillir sur les ZAC de son territoire des entreprises ayant réalisé leur bilan carbone**



# Ne plus rien gaspiller

Le développement de l'économie circulaire sur les territoires constitue une opportunité d'optimiser l'utilisation des ressources et de créer des emplois.



## LES 5 PILIERS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE <sup>97</sup>

Source : Institut de l'économie circulaire

- **L'approvisionnement durable** : développer la consommation responsable à partir de l'exemplarité des acteurs publics. Les leviers sont l'information des acheteurs publics ou privés, la mise en place de circuits courts, de monnaies complémentaires ou la promotion de ressources renouvelables.
- **L'éco-conception** à l'échelle du territoire vise à optimiser l'efficacité d'usage d'un bien ou service, et à réduire son impact environnemental sur tout son cycle de vie (conception-construction-usage-fin de vie). Cette méthode peut s'intégrer dans tous les projets d'aménagement du territoire de la collectivité.
- **L'écologie industrielle et territoriale** optimise les flux de matières et d'énergie à l'échelle du territoire en développant des synergies entre acteurs économiques. Le décroisement des silos économiques traditionnels renforce la compétitivité du tissu industriel.
- **Le territoire du partage**. *L'économie de la fonctionnalité*, qui vise à substituer la vente d'un bien ou d'un service par l'usage de celui-ci, et *l'économie collaborative*, qui vise à mutualiser les biens, les outils, les espaces et les savoirs, constituent les deux principaux vecteurs de l'optimisation des biens et des ressources en favorisant le partage entre usagers sur les territoires.
- **Le territoire 3R**. Réduire, réutiliser et recycler : ces objectifs s'inscrivent dans une optique de réduction du gaspillage et de gestion efficace des déchets. Cela passe par la prévention, le tri et la collecte sélective et la valorisation optimisée des déchets.

### POUR APPROFONDIR

**La Fabrique Ecologique,**  
Mettre les territoires au service  
de l'économie circulaire

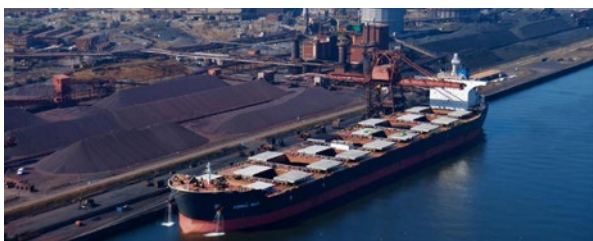
**L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE** consiste à produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production des déchets. Il s'agit de passer d'une société du tout jetable à un modèle économique plus circulaire. On distingue **5 piliers de l'économie circulaire** <sup>98</sup> d'un territoire :

## Optimiser l'usage des ressources à l'échelle d'un territoire industriel

L'écologie industrielle et territoriale (EIT) est un levier pour mobiliser les acteurs en faveur de la transition écologique. Elle se concrétise par la mise en commun volontaire de ressources par des acteurs économiques d'un territoire, en vue de les économiser ou d'en améliorer la productivité : partage d'infrastructures, d'équipements, de services, de matières.

La démarche d'EIT pilotée par **ECOPAL** sur la Communauté Urbaine de Dunkerque est à ce titre emblématique. Les laitiers sidérurgiques d'ArcelorMittal sont utilisés pour fabriquer du ciment moins émetteur de CO<sub>2</sub> et la chaleur fatale de l'usine est récupérée et réinjectée dans le réseau urbain. On peut toutefois s'interroger sur la résilience de ce réseau d'interdépendances locales qui repose in fine sur une industrie particulièrement émettrice de GES amenée à se transformer radicalement dans les années à venir.

Le site d'ArcelorMittal à Dunkerque Source : ArcelorMittal



## Eco Mobil répare en Martinique

Afin de lutter contre l'exode des compétences de l'île vers d'autres territoires (français ou étranger), l'association forme aux métiers de la réparation. En effet, il n'y a plus en Martinique de filière d'enseignement de ces métiers. Tout en favorisant le réemploi, **Eco Mobil** fournit un métier à une population souvent jeune et éloignée de l'emploi, tout en conservant une compétence en local.

La réparation a de l'avenir ! Source : Eco Mobil



## L'Économie circulaire au cœur des projets de territoires<sup>99</sup>



La **communauté de communes Cœur Haute Lande** veut démontrer qu'une valorisation de ses ressources locales, permettant d'améliorer sa résilience énergétique et alimentaire, est compatible avec la préservation de son territoire. Les projets d'économie circulaire transformeront les déchets du territoire en véritables ressources. Deux recycleries, l'une dédiée aux objets du quotidien et l'autre aux déchets du bâtiment, permettront de valoriser un ensemble de matériaux qui sont actuellement exportés pour être éliminés. Les déchets verts seront, après traitement, transformés en compost et en bois énergie.

## La fiscalité incitative, très efficace pour réduire les déchets<sup>100</sup>

La tarification incitative, consistant à faire payer les usagers du service de gestion des déchets selon les quantités qu'ils produisent, est en plein essor en France depuis 2010. Elle ne concernait cependant en 2016 que 5 millions d'habitants en France.

Selon les études de l'**ADEME** et le **Commissariat général au développement durable**<sup>101</sup>, elle s'avère **très efficace pour inciter au tri et à la réduction des déchets**, à l'étranger comme en France. Dans les collectivités où elle est appliquée, les quantités d'emballages et papiers triés augmentent d'un tiers et les quantités de déchets non triés sont réduites d'un tiers.



### RECOMMANDATION # 24

**Développer l'économie circulaire en encourageant les synergies et coopérations interentreprises sur le territoire**



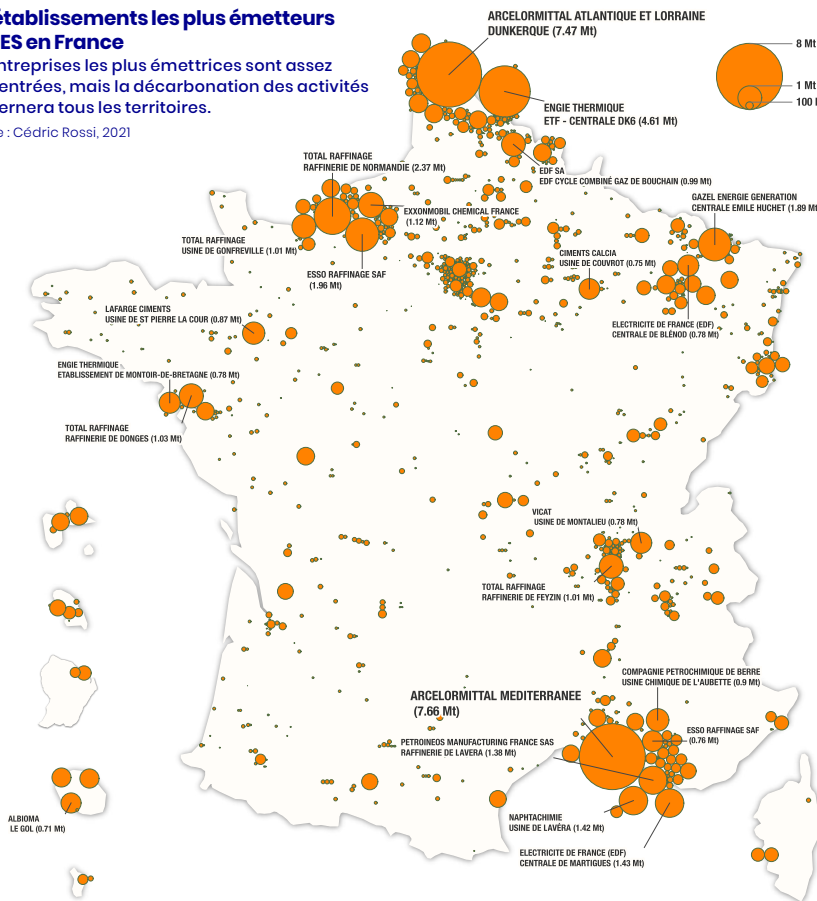
# Accompagner la « décarbonation » des emplois

L'impact de la transition écologique sur l'emploi local dépend de la capacité des territoires à anticiper l'évolution des activités et des besoins de formation.

## Les établissements les plus émetteurs de GES en France

Les entreprises les plus émettrices sont assez concentrées, mais la décarbonation des activités concernera tous les territoires.

Source : Cédric Rossi, 2021



fédérations. Elle doit les encourager à mener des travaux d'analyse et de prospective sur l'évolution de leurs activités et de leurs compétences en lien avec la transition écologique.

La Loi « Climat et résilience » adoptée le 20 juillet 2021 responsabilise les CSE (Comité Social d'Entreprise) des entreprises en matière de transition écologique, notamment en leur permettant de rendre des avis sur l'impact environnemental de leur activité. Les membres des CSE devront contribuer aux travaux de Gestion prévisionnelle des Emplois et des Compétences sur le territoire (GPEC).

Aujourd'hui, seul le Schéma régional de développement économique (SRDEII) doit être en cohérence avec le Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelle (CPRDFOP). Aucune mise en cohérence n'est exigée avec le SRADDET. Le développement disjoint de ces deux schémas régionaux majeurs, ainsi que l'absence de cohérence du SRDEII avec les objectifs de transition écologique, représentent un frein important à la prise en compte de l'évolution des métiers et des besoins de formation liés à la transition écologique.

**LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, et notamment la décarbonation, occasionnera la disparition de nombreuses activités économiques actuelles sur les territoires, tandis que d'autres pourront s'y développer sous réserve de disposer des compétences**<sup>102</sup>. La collectivité pourra soutenir les acteurs économiques du territoire dans leur structuration en collectifs, réseaux, coopératives ou

### EXEMPLES D'ACTION À MENER :

- Identifier sur son territoire les acteurs économiques amenés à se transformer dans le cadre de la transition écologique.
- Soutenir la formation des salariés des entreprises du territoire aux enjeux de la résilience et de la transition écologique, que l'appui concerne la formation initiale ou continue.

**POUR APPROFONDIR**

The Shift Project, PTEF, Emploi



## 📍 Quand des Régions réfléchissent à l'évolution des emplois.

- La région Hauts-de-France a engagé une étude sur les scénarios de création/destruction/conversion d'emplois de différents secteurs du territoire permettant d'atteindre 60 % de réduction de la consommation énergétique et de 100 % d'énergies renouvelables en 2050.
- La région Occitanie a produit **une étude des impacts macroéconomiques** du scénario RéPOS (région à énergie positive en 2050).
- La région Centre-Val de Loire a commandé à l'institut Négawatt des **propositions d'orientations** pour atteindre 100 % d'énergie renouvelable en 2050 avec un volet emploi.

## ⚙️ Un mooc pour comprendre la crise écologique et réinventer l'entreprise

Le réseau de Directeurs Développement Durable **C3D** et le Collectif Pour un Réveil Ecologique, en partenariat avec l'ADEME, le Collectif Génération Responsable, le Comité 21, le MEDEF, l'ORSE et le UN Global Compact France, ont élaboré une formation en ligne gratuite d'une dizaine d'heures avec l'intervention d'experts reconnus. **Partant du constat que le système éducatif prépare à un monde qui n'existera plus d'ici quelques années et que les entreprises doivent se réinventer**, cette formation propose des clefs pour comprendre l'impact de la crise écologique sur le monde de l'entreprise.



## 📍 Un diagnostic prospectif territorial entre professionnels de la rénovation et de la formation<sup>103</sup>

Dans le bassin d'emplois de Cambrai, les acteurs de la rénovation des bâtiments et ceux de l'emploi et de la formation ont dialogué autour d'un **diagnostic prospectif partagé**. Déployée en 2020, l'initiative est animée et pilotée par l'ADEME, l'Alliance Villes Emploi, la Maison de l'emploi du Cambrésis et la CERC Hauts-de-France.

## 📍 Former aux métiers de la transition écologique

Le contrat d'essai entre **la région Occitanie et la convention ETRE** prévoit la création dans chaque département d'une école ETRE qui offre à des jeunes en décrochage scolaire des formations aux métiers de la transition écologique, combinant mobilisation autour de ces enjeux et réduction des inégalités.



## 📍 Un emploi pour tous pour améliorer la résilience du territoire?<sup>104</sup>

L'expérimentation « **Territoires zéro chômeur** » vise à montrer qu'il est possible à l'échelle d'un territoire, sans surcoût pour la collectivité, de proposer à tout chômeur de longue durée, un emploi à durée indéterminée et à temps choisi. Pour cela, on développe et finance des activités utiles et non concurrentes des emplois existants pour répondre aux besoins des divers acteurs du territoire : habitants, entreprises, institutions.

La commune de Mauléon a été sélectionnée pour faire partie des dix « territoires zéro chômeur ». 80 personnes ont ainsi retrouvé un travail. Toutes ont été embauchées par une entreprise particulière ; une entreprise à but d'emploi (EBE) dont l'objectif n'est pas de générer des profits mais de créer du travail pour ceux qui en ont besoin. Les activités sont variées : laverie pour les gîtes, dépôt de pain, entretien des espaces verts, tri de vêtements, valorisation du bois, traitement des menuiseries...

Lancée en 2016, l'expérimentation a fait l'objet de **premières évaluations** qui ne concluent pas encore précisément sur l'intérêt de cette approche comparé à d'autres dispositifs comme les contrats aidés ou l'insertion par l'économique...

### RECOMMANDATION # 26

## Accompagner les entreprises (TPE-PME) dans leur transition post carbone







## Agir pour un territoire plus résilient en matière de santé des habitants

La santé et le bien-être des habitants représentent une porte d'entrée opérationnelle en faveur de la résilience territoriale et de la transition écologique moins pratiquée par les collectivités territoriales que celles précédemment citées. Pourtant, améliorer la santé et le bien-être de toutes les populations de son territoire devrait constituer une finalité recherchée par tout responsable politique, leur niveau étant un facteur évident de la résilience du territoire et de sa capacité de réaction et d'adaptation aux crises. Sans compter que la résilience sanitaire est le plus souvent souvent compatible avec les enjeux de sobriété et de limitation des excès induits par la transition écologique du territoire. Cela implique de travailler à l'amélioration du cadre de vie, à la réduction des comportements nocifs, à adapter l'offre de soins aux besoins des populations et à la transition post carbone pour, finalement, considérer santé et bien-être comme des indicateurs de résilience territoriale.

**Construire un système de santé basé sur la prévention**

**Garantir l'accès au soin pour tous**

**Faire de la santé une boussole des politiques publiques**



## ENJEUX

**On définira la résilience sanitaire** comme la capacité à préserver la santé de sa population en dépit des perturbations. L'épidémie de COVID-19 a illustré la manière dont une épidémie peut venir tout à coup bouleverser le fonctionnement normal des territoires.

*« La santé est un état complet de bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ».* La santé définie ainsi, depuis 1946, par l'OMS apparaît comme une résultante de premier ordre de la satisfaction de l'ensemble des besoins essentiels et donc de la résilience des systèmes qui y participent. La santé ne peut être réduite à l'offre de soins qui, bien qu'essentielle, est insuffisante à un bon état de santé des populations.

Aujourd'hui, la santé des Français est dégradée du fait des multiples pollutions environnementales, mais aussi de comportements nocifs ou de manque de lien social. Les « déterminants de santé » sont fortement ancrés dans les territoires : ils concernent la qualité de l'air, de l'eau, des relations sociales, la nourriture ou encore les possibilités d'exercer une activité physique et d'être au contact de la nature.

Les bouleversements écologiques affectent la santé des populations à différents niveaux. Le changement climatique risque d'atteindre la santé des populations, et particulièrement des plus fragiles, par la recrudescence de canicules ou encore le développement de maladies. L'érosion de la biodiversité facilite le développement de zoonoses, c'est-à-dire le passage de maladies infectieuses d'animaux aux humains.

L'épidémie de COVID-19 a également souligné l'enjeu de la santé mentale, ou encore la fragilité d'un système de soin fonctionnant en flux tendus à partir de matériel et médicaments importés. La recrudescence d'événements climatiques extrêmes mettra à l'épreuve notre système de secours et notre système de soin.<sup>105</sup>



---

 **VISION 2050**

**A l'horizon 2050**, le délai d'accès aux soins a été réduit de même que l'empreinte écologique du secteur. Grâce à une augmentation de l'effort de prévention de 2 à 10% du budget de la CNAM, on constate une amélioration de la santé générale de la population et donc une réduction du besoin de prise en charge médicale.

Le système de santé est donc moins coûteux et plus sobre. Par ailleurs, avec la relocalisation de la chaîne d'approvisionnement et une meilleure gestion du secteur, le système est davantage résilient face aux crises.

Les soins sont optimisés, les investigations et traitements inutiles évités. La culture des soins de santé s'est transformée au profit d'une gestion responsable des ressources, autour de soins centrés sur le patient privilégiant santé et bien-être plutôt que diagnostic et guérison.

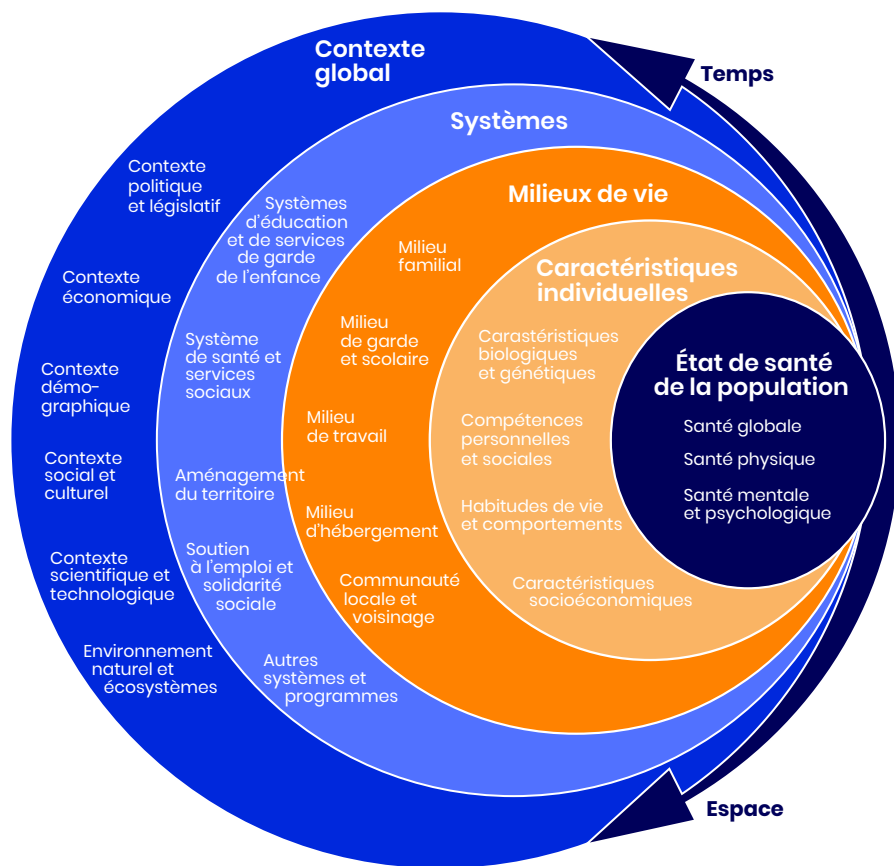
La formation initiale et continue des professionnels de santé aux enjeux de santé-environnement-énergie, leur permet d'intégrer des stratégies d'atténuation et d'adaptation au changement climatique au coeur de leur pratique quotidienne.

Parmi les mesures d'atténuation-adaptation, l'urbanisme a été repensé, des îlots de fraîcheur ont été développés grâce à une végétalisation des espaces urbains, permettant ainsi de renouer le contact avec la nature. Les bienfaits du contact direct avec l'environnement naturel ont été bien analysés scientifiquement.<sup>106</sup>



# Construire un système de santé basé sur la prévention

Au-delà de l'approche curative prédominante, agir durablement sur les déterminants environnementaux et comportementaux permet d'améliorer la santé des populations.



Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants<sup>107</sup>

Source : MSSS, 2011

## L'AMÉLIORATION DU NIVEAU DE SANTÉ

**GÉNÉRALE** de la population constitue l'objectif central de la résilience sanitaire. **Favoriser une alimentation saine et la lutte contre la sédentarité sera déterminant, tout comme la lutte contre l'exclusion sociale et les pollutions environnementales.** Le suivi médical doit prendre en compte l'ensemble des facteurs affectant la santé des patients, notamment l'environnement.

Les comportements individuels (alimentation, activité physique,...) jouent un rôle déterminant dans le développement de cancers, du diabète ou de l'obésité. Les activités sociales et culturelles contribuent au bien-être mental. Afin de réduire les besoins de soin, il est nécessaire d'agir sur les déterminants sociaux de ces pratiques<sup>108</sup>.

## EXEMPLES D' ACTIONS À MENER :

- Cartographier l'exposition des populations aux différentes nuisances et pollutions afin de définir des principes d'aménagement qui limitent cette exposition.
- Œuvrer sur le long terme à réduire la pollution de l'air en veillant à ce que la relocalisation industrielle ne devienne pas une source nouvelle de pollution.
- Rapprocher les associations sportives, culturelles et d'éducation populaire des établissements scolaires pour promouvoir les bonnes pratiques auprès du jeune public.
- Soutenir financièrement les associations sportives et les clubs du territoire.
- Organiser des manifestations pour promouvoir la pratique du sport pour toutes et tous, et encourager la pratique du sport adapté (personnes âgées, à mobilité réduite, etc.).

## POUR APPROFONDIR

EHESP, Guide – Agir pour un urbanisme favorable à la santé

## Contrat Local de Santé Grand Châtelleraut

Établi entre l'État et les collectivités locales pour réduire les inégalités territoriales et sociales de santé, le contrat s'inscrit dans une vision holistique de la santé en poursuivant les objectifs suivants :

- l'accès aux soins et la promotion de la santé ;
- l'autonomie des personnes âgées et/ou en situation de handicap ;
- la santé mentale et les addictions ;
- le développement de la santé environnementale (lutte contre l'habitat défavorable à la santé, mieux habiter son logement, qualité de l'air extérieur, mobilité...).

## Plus de vie sociale pour moins de maladie<sup>109</sup>

Le Programme Tingbjerg, à Copenhague, vise à la prévention du diabète au sein d'un groupe social défavorisé. Six projets ont été mis en place par les habitants « moteurs » du quartier : classes de cuisine pour les familles, coopération avec la ferme biologique Svanholm, réhabilitation du jardin partagé, restaurant communautaire, groupe de volontaires « happy healthy children ».



Source : Lyon Confluence

## Des espaces de santé mêlant soin curatif et prévention<sup>110</sup>

L'îlot bien-être santé Eureka Confluences porté par Linkcity et Bouygues Immobilier à Lyon Confluence combine offre de soins primaires et dimension préventive.

Dans un esprit d'ouverture sur le quartier, il intègre un espace de santé innovant dont un tiers du bâtiment accueillant un tiers-lieu dédié à la prévention et au bien-être en rez-de-chaussée. Des conférences et ateliers thématiques (« nutrition à tous les âges », « relaxation au travail », etc.) ouverts aux usagers du quartier animeront l'espace.

Le projet a impliqué une large palette d'acteurs dans le cadre d'un diagnostic de santé du quartier (réalisé en amont) et d'ateliers de co-construction avec les habitants et futurs usagers. Un comité scientifique (médecins, pharmaciens, professionnels du sport, de l'alimentation...) a également été mis en place pour valider les orientations et les projets.

A l'échelle du quartier, **un indicateur expérimental de bien-être respiratoire, conçu par le réseau national de surveillance aérobiologique, Bouygues Energies & Services et la start-up Oberon, fournit en temps réel le niveau de risque d'exposition au pollen et aux particules fines** pour la journée en cours et les deux suivantes, diffusé aux populations et aux professionnels de santé.

### RECOMMANDATION #32

**Réaliser un diagnostic d'exposition des populations aux nuisances et pollutions sur son territoire et faire évoluer les documents d'urbanisme**



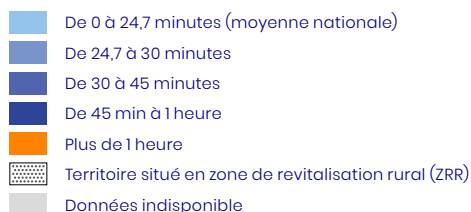
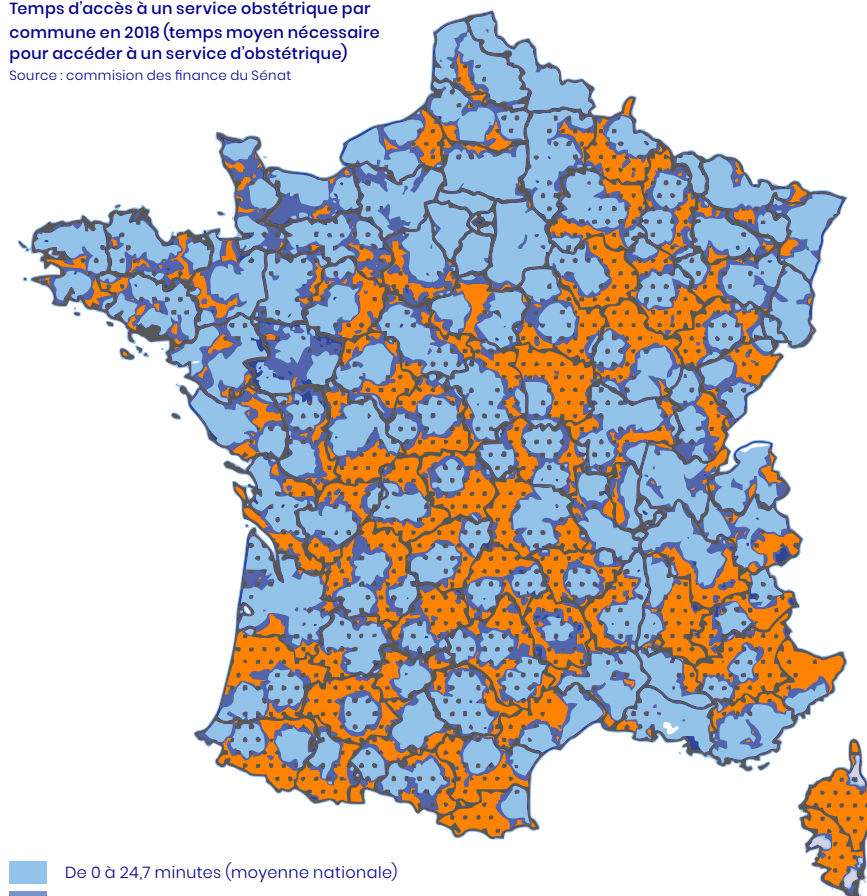
## Garantir l'accès aux soins pour tous

Les leçons de la crise sanitaire Covid-19 doivent être tirées collectivement sur le territoire pour améliorer l'organisation et l'accessibilité du système local de santé.

### De grandes inégalités territoriales dans l'accès aux soins<sup>111</sup>

Temps d'accès à un service obstétrique par commune en 2018 (temps moyen nécessaire pour accéder à un service d'obstétrique)

Source : commission des finances du Sénat



**L'ACCESSIBILITÉ DE L'OFFRE DE SOIN** est le premier frein à une prise en charge précoce des patients. La tendance à la centralisation des capacités hospitalières et le manque d'attractivité des territoires ruraux pour les professionnels de santé nuisent à la résilience sanitaire des territoires ruraux. **Les collectivités peuvent développer une nouvelle gouvernance de la santé visant à comprendre les besoins de la population et mieux orienter les moyens disponibles.**

Des maisons de santé pluri-professionnelles se développent comme alternatives à l'hôpital pour les soins ne nécessitant pas de gros plateau technique. Il faudra inciter les médecins à s'installer dans ces structures, mais aussi augmenter la délégation des médecins envers les infirmières et infirmiers pour les actes qui peuvent être pris en charge.

L'aide et les soins à domicile, s'ils sont facteurs de déplacement, sont aussi vecteur de prévention, et donc de limitation et d'anticipation d'événements de santé graves, limitant ainsi la vulnérabilité des personnes.<sup>112</sup>

### EXEMPLES D' ACTIONS À MENER :

- S'enquérir des besoins de la population afin d'attirer les professionnels appropriés et comprendre les raisons du renoncement aux soins.
- Travailler en partenariat avec les associations de praticiens pour gagner en attractivité.
- Mener un dialogue territorial et interterritorial pour une meilleure répartition de l'offre de soins.

### POUR APPROFONDIR

The Shift Project, Décarbonons la santé pour soigner durablement

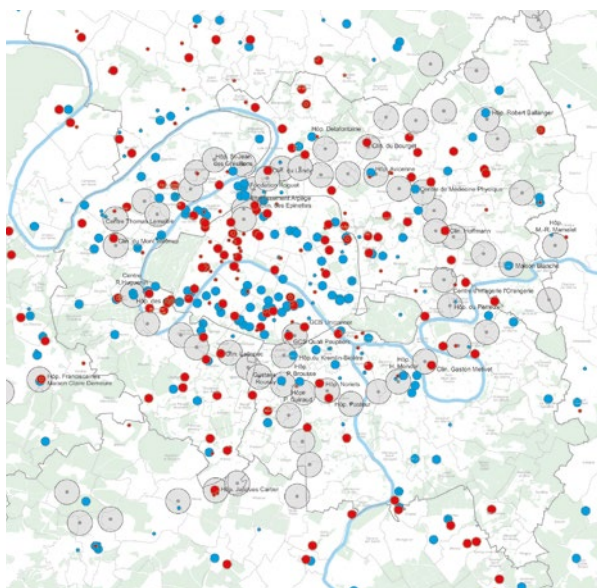


## Anticiper l'impact sur les inégalités d'accès aux soins des projets d'aménagement <sup>113</sup>

La mise en service du métro du Grand Paris Express (RGPE) a été l'occasion d'une étude d'impact du déploiement de ce réseau sur la santé des populations du territoire. L'objectif étant de ne pas contribuer à accroître les inégalités de santé, considérables en Ile-de-France et même de contribuer à construire une plus grande équité dans l'accès à l'offre de soins de proximité. (extérieur, mobilité, etc.).

### État des lieux de l'offre de soins (l'exemple des établissements de santé)

Source : Atelier Parisien d'Urbanisme, 2015



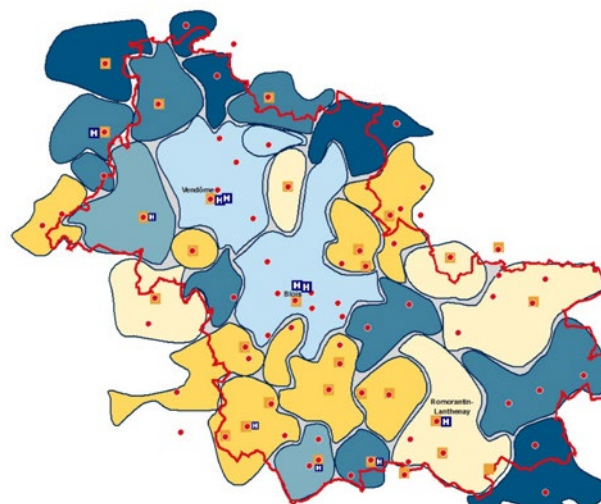
## Vers des centres de soins plus sobres et résilients

Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse (15 000 employés) a lancé une démarche d'amélioration continue pour le rendre **plus écologique, plus économique et plus résilient** :

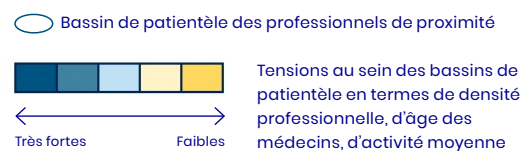
- Le matériel qui n'est plus utilisé est remis sur un réseau de seconde main et revendu.
- Le CHU redéveloppe son service de stérilisation interne afin d'être en cycle fermé sur tout le matériel lavable/stérilisable.
- Blanchisserie, stérilisation et restauration bénéficient de la chaleur produite par l'incinérateur de Toulouse.
- Réflexions en cours sur la place des low-tech dans l'hôpital.

## Le Loir-et-Cher planifie l'amélioration de l'offre de soins sur son territoire

Le plan **41 en bonne santé – 2021-2026** vise à faire venir et rester les professionnels de santé, à améliorer la lisibilité et la coordination de l'offre de santé sur le territoire. Sa conception a été l'occasion d'une analyse approfondie des besoins du territoire en matière de santé et d'une concertation ayant permis aux acteurs du secteur d'améliorer à la fois leur travail conjoint et les conditions de résilience et d'adaptation de l'offre de santé du territoire.



### Des tensions plus marquées dans les territoires qui présentent des fragilités sociales et de santé



- Centre hospitalier, clinique
- Pôle de santé de proximité, MSP, pôle ou centre de santé

Source : Observatoire de l'Économie et des Territoires, Avril 2020

### RECOMMANDATION #33

**Adapter la carte des établissements sanitaires à un énergie fossile moins abondante**



# Faire de la santé une boussole des politiques publiques

L'amélioration du bien-être des habitants doit devenir un objectif pour l'action et un indicateur de résilience du territoire.

## Les dimensions du bien-être et les indicateurs régionaux de l'OCDE<sup>114</sup>

Source : OFCE, *Mesurer le bien-être et la soutenabilité*, Revue de l'OFCE n°145, 2016

	Dimensions	Indicateurs régionaux
CONDITIONS MATÉRIELLES	Revenu (niveaux et distribution)	Revenu disponible des ménages Distribution des revenus dans une région : Indice de Gini du revenu disponible des ménages et du marché Quintile du taux de distribution (S80 / S20) pour le revenu disponible des ménages et marchand Pauvreté régionale relative (ratios d'effectifs pour le revenu disponible et le marché, avec un seuil de pauvreté fixé à 40, 50 et 60 % du revenu médian national)
	Emploi	Taux d'emploi Taux de chômage
	Logement	Nombre de chambres par personne
QUALITÉ DE LA VIE	Santé	Espérance de vie à la naissance Taux de mortalité ajusté selon l'âge
	Éducation et compétences	Niveau de scolarité
	Qualité de l'environnement	Qualité de l'air (PM 2.5)
	Sécurité personnelle	Taux d'homicides Taux de vols de voitures
	Engagement civique et gouvernance	Taux de participation aux élections
	Accès aux services	Connexion haut débit

**LES COLLECTIVITÉS LOCALES** sont en mesure d'agir concrètement pour transformer le cadre de vie des populations afin d'améliorer le bien-être des habitants. **L'exigence de réduire notre empreinte écologique doit se doubler d'une exigence de préserver, et parfois d'améliorer, le bien-être des populations.** Les indicateurs économiques classiques ne sont pas adaptés à cet objectif. Dans ce contexte, l'espérance de vie et la pleine santé peuvent devenir de nouvelles boussoles pour l'action publique.

En se laissant guider par un objectif de pleine santé et de bien-être des habitants, il est possible d'accorder une place centrale aux écosystèmes qui nous font vivre et aux cadres de vie. Dans le sillage de la pandémie de Covid-19, l'objectif de santé et de bien-être dispose d'un pouvoir fédérateur qui peut permettre d'amorcer la transition écologique et de développer la résilience d'un grand nombre de territoires.

### EXEMPLES D'ACTIONS À MENER :

- Lutter contre les îlots de chaleurs et améliorer le bien-être des habitants en développant les espaces verts et la végétalisation de l'espace public.
- Cartographier les îlots de fraîcheur urbains et recenser les espaces d'accueil pour les populations fragiles en cas de vague de chaleur.
- Prendre en compte l'impact des formes urbaines sur l'exposition aux aléas climatiques (par exemple, l'impact de la hauteur des bâtiments sur la circulation d'air).
- Faire du bien-être des habitants un nouvel indicateur pour les politiques publiques.

## POUR APPROFONDIR

**Audiar**  
Indicateurs de bien-être - état des lieux

## Des oasis urbaines favorables au bien-être des habitants <sup>115</sup>

Le projet de recherche Oasis urbaines, mené à Annecy propose des méthodes et outils pour concevoir des oasis urbaines en ville: des « parenthèses qui produisent une sensation d'apaisement, qui donnent le sentiment d'avoir quitté une ville où tout se fait dans la vitesse ».

La recherche s'est intéressée à ce qui, pour les habitants, fait d'un lieu une oasis urbaine. L'originalité de cette démarche réside en son approche par « l'ambiance », qui propose une nouvelle façon de concevoir et de produire la ville, « distincte de la méthode fonctionnaliste qui parle seulement d'accueillir des usages dans des espaces formatés (parc, square, jardin, etc.) ».

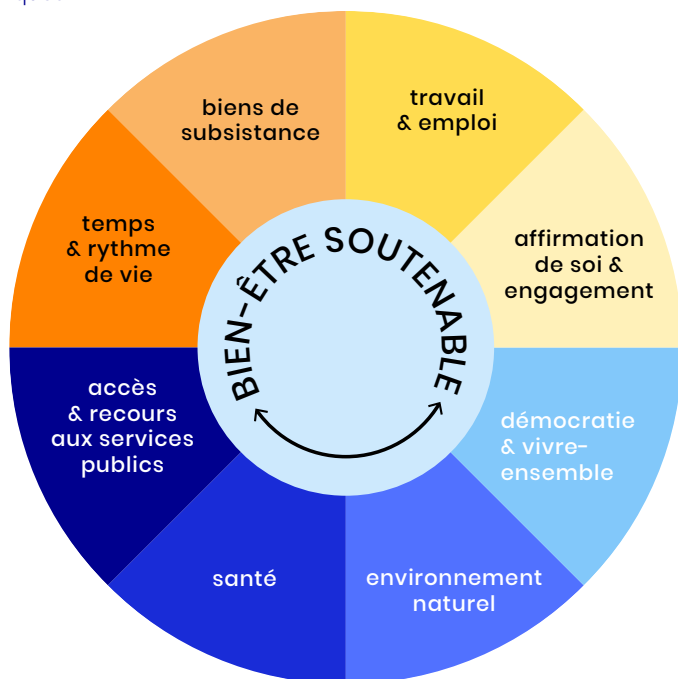
La question des sens est placée au cœur de la réflexion. Végétal omniprésent, effet de coupure, ambiance acoustique apaisée, espaces de fraîcheur en été, accès au soleil en toutes saisons, vue qualitative, pluralité d'usages et rapport étroit avec le logement sont les axes à explorer pour concevoir des oasis urbaines.



Photos : Marc Damage

## Le bien-être, une nouvelle boussole de l'action <sup>116</sup>

Le projet iBEST (Indicateurs de Bien-Être Sostenable et Territorialisé), lancé en 2012 par la Métropole et l'Université de Grenoble, vise à définir de nouveaux indicateurs de richesse locaux fondés sur la notion de bien-être territorialisé permettant d'évaluer et d'orienter les politiques publiques.



## Intégrer la santé dans les opérations d'aménagement urbain <sup>117</sup>

ISadOrA est le titre d'un guide visant à accompagner les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre des projets urbains dans la prise en compte des enjeux de santé publique et d'environnement, afin que les acteurs de l'aménagement soient, aussi, des acteurs de la santé publique.

### RECOMMANDATION #34

**Cartographier les acteurs intervenant auprès des publics fragiles et co-construire une démarche d'accompagnement**





**BRAVO**, vous touchez au bout du parcours ! Vous venez d'explorer différentes voies de résilience pour amorcer la transformation de votre territoire. Il vous reste à redécouvrir l'ensemble des recommandations et des ressources clés des chapitres de ce tome.

Avant d'agir, nous vous encourageons, si ce n'est pas déjà fait, à lire le **Tome I « Comprendre pour ne plus subir »** afin de vous assurer de votre bonne maîtrise des enjeux.

Au-delà des actions décrites dans le Tome II, il est nécessaire que l'ensemble des acteurs du territoire s'organisent en faveur de la transition écologique et de la résilience. C'est précisément l'objet du **Tome III « Organiser ensemble la résilience de son territoire pour tenir le cap de la transition écologique »** par lequel nous vous invitons à poursuivre la lecture. Cette triple publication s'achèvera par une série de recommandations par type d'acteurs. En guise de bonus, vous trouverez en fin de tome « les 7 péchés territoriaux » pour NE PAS améliorer la résilience de son territoire.

# Recommandations & ressources clés

## CHAPITRE 5

### Commencer par « ne rien faire de mal » !

#### RECOMMANDATIONS

**#2 – Procéder à un moratoire sur les projets d'infrastructure sur le territoire** et réaliser systématiquement une évaluation ex ante orientée résilience et transition écologique. Il s'agit d'intégrer les enjeux de résilience dans la conception des infrastructures avec une vision prospective. Cette recommandation s'applique bien évidemment aussi aux projets de l'État.

**#3 – Organiser des COP (Conférences des Parties) locales annuelles à l'échelle intercommunale et régionale.**

Appliqué aux collectivités, cet espace de négociation sert d'outil de coordination entre les territoires. La COP permet d'établir les responsabilités communes mais différenciées des collectivités vers un même objectif commun objectif. Les élus locaux sont en position de négociateurs pour débloquer les arbitrages et fixer les niveaux d'engagement. En amont, une COP État-Régions permettrait de répartir les contributions des régions aux objectifs nationaux climatiques et environnementaux.

**#4 – Appliquer effectivement le principe d'Eco-conditionnalité des aides financières** de la part de l'État et des collectivités. L'objectif du CRTE d'accompagner des actions vertueuses en matière de transition écologique doit se traduire par une application systématique de la grille d'analyse ex ante élaborée par l'Agence Nationale pour la Cohésion des Territoires. Les financements de l'État sollicités pour des actions du CRTE doivent être conditionnés aux résultats de cette analyse. Les autres financeurs potentiels (Département, Région) pourront utiliser la grille CRTE/ANCT ou appliquer leur propre outil d'éco conditionnalité.

**#5 – Ne plus comptabiliser les dépenses d'ingénierie du territoire comme des dépenses de fonctionnement** prises en compte dans la contractualisation dite de Cahors (ou tout autre qui pourrait lui succéder) qui encadre l'évolution des dépenses des collectivités.

**#6 – Participer activement aux réseaux d'échanges entre pairs et de capitalisation d'expériences** autour de la transition écologique et de la résilience des territoires. S'impliquer dans

les associations de collectivités en agissant pour sortir les enjeux climatiques et écologiques des commissions « environnement et développement durable » afin de les traiter de façon transversale. Explorer de nouvelles dynamiques, de nouveaux collectifs inspirants autour de la transition comme ceux rassemblés par la **Fabrique des Transitions**.

#### »»»» RESSOURCES CLÉS

**Alexandre Magnan (IDDRI), Éviter la mal-adaptation au changement climatique, Policy Brief, 2013**

**CEREMA, La boussole de la résilience, 2020**

**MTES, Initiatives citoyennes et transition écologique: quels enjeux pour l'action publique?**

**Premier Ministre, Élaboration des contrats territoriaux de relance et de transition écologique, 2020**

**Sénat, Rapport d'information, Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie sur les territoires, juillet 2020**

**Patrice Vuidel, Julian Perdrigeat, Institut Européen de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération** Référentiel de l'atelier « Villes pairs, territoires pilotes de la transition », mars 2019

## CHAPITRE 6

### Bâtir une administration territoriale au service de la transition écologique

#### RECOMMANDATIONS

**#7 – Généraliser les bilans carbone** (émissions GES et empreinte) à toutes les collectivités (Patrimoine, mobilités, achats...), les rendre publics et déterminer des objectifs de réduction. De nombreuses méthodes et prestataires sont mobilisables en fonction de la collectivité.

**#8 – Réaliser, chaque année, une évaluation Climat du budget prévisionnel de la collectivité** débattue en conseil. L'outil méthodologique développé par I4CE en partenariat avec des collectivités pourra être utilisé.

**# 9 — Prévoir, avant la fin du mandat local, des formations obligatoires pour tous** (agents et élus) aux enjeux de la résilience et de la transition écologique (limites planétaires, biodiversité, participation citoyenne, intelligence collective...), en commençant par les élus et les 28 000 ingénieurs territoriaux titulaires et 6 000 ingénieurs contractuels des collectivités territoriales.

**# 10 — Offrir la possibilité aux agents de conduire des actions liées à la transition écologique et sociale** dans le cadre professionnel (jours de détachement, mission, échanges inter territoires, etc.)

**# 11 — Lancer, sous le mandat actuel, un plan de rénovation énergétique du patrimoine de la collectivité** intégrant les enjeux d'adaptation au changement climatique, de santé des occupants et de multifonctionnalité des espaces. Cette expérience renforcera la pertinence de l'action et des outils mobilisés par la collectivité pour les propriétaires privés.

**# 12 — Organiser, en 2022, un retour d'expérience de la crise COVID** (ou autre crise majeure sur le territoire) sur le fonctionnement et l'action de la collectivité afin d'améliorer la préparation et la gestion de crise pour chaque service public.

## »»»» RESSOURCES CLÉS

**FEP & LIERRE**, *Pour une administration publique juste et résiliente*

**La 27<sup>e</sup> Région, Vraiment-vraiment, Partie Prenante, Réflexes publics, Enquête-action sur les transformations publiques par temps de crise, novembre 2020**

**The Shift Project**, *PTEF Administration publique, 2020*

## CHAPITRE 7 Améliorer la résilience alimentaire de son territoire

### RECOMMANDATIONS

**# 13 — Initier des aides régionales ou locales auprès d'agriculteurs** (ou groupes d'agriculteurs) pour accompagner l'évolution des systèmes agricoles de façon adaptée à certains territoires (exemples : à l'échelle d'un Parc Naturel Régional ou d'un Bassin versant...)

**# 14 — Proposer systématiquement une alternative végétarienne** dans les selfs et deux repas végétariens par semaine dans les cantines scolaires et restaurants relevant de la collectivité.

**# 15 — Utiliser le levier de la commande publique pour développer une agriculture nourricière locale** (soutien à la production, la transformation et la distribution). Cela implique un diagnostic du système alimentaire du territoire intercommunal, un dialogue et une contractualisation avec les agriculteurs pour diversifier les productions et mieux répondre à la demande locale.

**# 16 — Intégrer des espaces à vocation agricole dans les aménagements** (notamment les Zones d'Activités Economiques) et accueillir les agriculteurs sur la base de pratiques respectueuses de l'environnement

**# 17 — Contractualiser avec les agriculteurs sur la gestion de l'eau** (anticipation des sécheresses, répartition des usages, reméandrage pour limiter les inondations, préservation des zones humides, préservation des captages, etc.)

**# 18 — Effectuer un diagnostic de la vulnérabilité des forêts et zones agricoles du territoire** souvent peu développé aujourd'hui, en mobilisant les GREC face à la dérive climatique et la pénurie énergétique.

# Recommandations & ressources clés

## RESSOURCES CLÉS

**MAA**, *Favoriser le déploiement des paiements pour services environnementaux (PSE) en agriculture*, 2019

Un guide à destination des collectivités territoriales pour les aider à comprendre et piloter le montage de paiements pour services environnementaux (PSE) en agriculture. Ce guide est également décliné à destination des acteurs privés et des opérateurs de l'État.

**Les Greniers d'Abondance**,

*Sécurité alimentaire : quel régime adopter ? 2019*

Un article qui revient sur les principales conséquences de notre consommation de produits animaux et de l'élevage, et tire quelques conclusions sur l'évolution de notre régime alimentaire afin de garantir la sécurité alimentaire.

**Les Greniers d'Abondance**,

*Vers la résilience alimentaire ! 2020*

Un guide indispensable à destination des collectivités territoriales qui expose les vulnérabilités du système alimentaire contemporain et propose un ensemble cohérent d'actions et de leviers pour améliorer la résilience alimentaire de leur territoire.

## CHAPITRE 8 Agir pour un urbanisme et un aménagement résilients de son territoire

### RECOMMANDATIONS

**#19 – Diagnostiquer systématiquement la résilience des réseaux critiques**, des infrastructures et bâtiments du territoire face au changement climatique et aux autres types d'aléas.

**#20 – Prévoir, dans les documents d'urbanisme et de planification territoriale** (PLUi, SCOT, PCAET...) des actions pour limiter l'exposition aux risques du changement climatique (création d'îlots de fraîcheur, végétalisation, solutions fondées sur la nature...)

**#21 – Planifier à l'échelle intercommunale une trajectoire de sobriété foncière** vers le zéro artificialisation nette à l'horizon 2050.

**#22 – Se fixer un objectif de désimperméabilisation des espaces** et mettre en place des techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle.

**#23 – Développer le système vélo en ville** et les pistes cyclables sécurisées sur les départementales.

## RESSOURCES CLÉS

**ADEME**, *Étude prospective sur les impacts du changement climatique pour le bâtiment à l'horizon 2030 à 2050*, 2015

**MTE**, *Guide pratique pour limiter l'artificialisation des sols*, 2021

**The Shift Project**, *Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone*, 2020

## CHAPITRE 9 Renforcer la résilience économique de son territoire

### RECOMMANDATIONS

**#24 – Développer l'économie circulaire** (écologie industrielle territoriale) en encourageant les synergies et coopérations interentreprises sur le territoire

**#25 – Accueillir sur les ZAC de son territoire des entreprises** (hors microentreprise et TPE) ayant réalisé leur bilan carbone et ayant un plan de décroissance de leurs émissions directes et indirectes

**#26 – Accompagner les entreprises (TPE-PME) dans leur transition post carbone**, en modulant, par exemple, les aides selon les plans de décroissance des émissions de GES

**#27 – Soutenir la création de filières locales** (exemple : matériaux bio sourcés) par l'accompagnement (avec les chambres consulaires) et des critères environnementaux dans la commande publique



**#28 – Réaliser une étude diagnostic** avec les représentants des filières professionnelles et formation, sur les emplois menacés par la transition écologique à l'échelle régionale et les opportunités de création d'emplois

**#29 – Mettre en cohérence les schémas régionaux** en les alignant sur les objectifs environnementaux (SRADDET, SRDEII et de formation et d'orientation professionnelle)

## »»»» RESSOURCES CLÉS

**P.Narring & M. Viora**, *Penser la transformation économique des territoires au temps de la transition écologique*, Rapport CGEDD n°012274, juillet 2019

**La Fabrique Ecologique**, *Mettre les territoires au service de l'économie circulaire*, 2021

**The Shift Project**, *PTEF, Emploi*, septembre 2021, et inciter les conseils régionaux à s'impliquer dans les Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE).

**The Shift Project**, *L'emploi : moteur de la transformation bas carbone*, PTEF 2021

## CHAPITRE 10

### Agir pour un territoire plus résilient en matière de santé des habitants

## RECOMMANDATIONS

**#30 – Assurer l'accès des populations à des espaces verts** selon les recommandations de l'OMS afin d'assurer leur bien-être et de lutter contre les îlots de chaleur urbain

**#31 – Soutenir les activités associatives, culturelles et sportives** essentielles au lien social et à la santé mentale

**#32 – Réaliser un diagnostic d'exposition des populations aux nuisances et pollutions** sur son territoire et faire évoluer les documents d'urbanisme (en intégrant une Orientation d'Aménagement et de Programmation OAP sur la qualité de l'air par exemple)

**#33 – Cartographier tous les acteurs intervenant auprès des publics fragiles** (ex : La Poste, services à domicile...) et co-construire une démarche d'accompagnement (personnes âgées, marginalisées, etc.)

**#34 – Adapter la carte des établissements sanitaires à une énergie fossile moins abondante**

**#35 – Intégrer un volet "santé environnementale" dans le contrat local de santé** élaboré avec l'Agence Régionale de Santé

**#36 – Dresser un bilan collectif de la gestion de la crise Covid-19 sur le plan sanitaire** à l'échelle du territoire pour améliorer l'offre de soins de proximité

## »»»» RESSOURCES CLÉS

**EHESP**

*Guide – Agir pour un urbanisme favorable à la santé*, 2014

**The Shift Project**, *Décarbonons la santé pour soigner durablement*, 2021

**Audiar**, *Indicateurs de bien-être, état des lieux*, 2016

**EHESP, a-urba**, *Guide ISadOrA : une démarche d'accompagnement à l'intégration de la santé dans les Opérations d'Aménagement urbain*, mars 2020

# Bibliographie

- 1 – **GIEC**, *Glossaire*, 2018
- 2 – **A. Magnan**, *Eviter la mal-adaptation au changement climatique*, IDDRI, 2013
- 3 – **L. Faytre**, *L'exposition du parc de logement au risque d'inondation : un enjeu majeur en Île-de-France*, 2016
- 4 – **OCDE**, *La Seine en Île-de-France 2014*, 2014
- 6 – **CANOPEE, FERN et Les amis de la Terre**, *Laisser vieillir les arbres : une stratégie efficace pour le climat*, 2020
- 7 – **Gironde le département**, *Entrer en résilience*, 2021
- 8 – **L. Rhodde**, *Le défi opérationnel de la résilience – peut-on normer la complexité ?*, 2020
- 9 – **CEREMA**, *La boussole de la résilience*, 2020
- 10 – **Wiki résilience des territoires**, *Diagnostic 360° de résilience territoriale* (consulté le 08/09/2021)
- 12 – **J. Perdrigeat**, synthétisant les enseignements de la Fabrique des Transitions
- 13 – **Risposte Créative Bretagne** (consulté le 08/09/2021)
- 14 – **Transiscope** (consulté le 08/09/2021)
- 15 – **Université Bordeaux Montaigne & Gironde le département**, *Les signaux faibles des transformations sociales et écologiques en Gironde*, 2019
- 16 – **ANCT**, *CRTE : 832 périmètres définis et 510 territoires accompagnés, Carte CRTE nationale*, 01/04/2021
- 17 – **CLER**, *Porter un projet de territoire en transition, articuler les démarches méthodologiques*, 2021
- 18 – **J. Costes et C. Guené**, *Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires*, Sénat, 2020
- 19 – **V. Dépoues**, *L'adaptation dans le budget de l'État*, I4CE, 2020
- 21 – **AdCF**, *La contribution des intercommunalités aux objectifs climat-énergie : analyse des PCAET approuvés*, 2021
- 22 – **ANCT**, *Révéler le potentiel des petites villes pour des territoires de cohésion au cœur de la relance*, 30/04/2020
- 23 – **La Fabrique des Transitions**, *La charte fondatrice*, 10/12/2019 (consulté le 09/09/2021)
- 24 – **F3E**, *Boîte à outils Approches orientées changement* (consulté le 08/09/2021)
- 25 – **Low-tech Lab**, [PARTENARIAT] *La Région Bretagne s'engage pour les low-tech*, 26 janvier 2021
- 26 – **Institut européen de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération**, *Atelier «Villes pairs et territoires pilotes de la transition*, 2019
- 27 – **Ministère de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales**, *Les collectivités locales en chiffres*, 2020
- 28 – **The Shift Project**, *Décarboner l'administration publique, rapport intermédiaire*, avril 2021.
- 29 – **Montréal**, *Bureau de la transition écologique et de la résilience* (consulté le 08/09/2021)
- 30 – **Courrier international**, *Relance. Pour sauver son économie, la ville d'Amsterdam mise sur la théorie du donut*, 09/04/2020 (consulté le 08/09/2021)
- 31 – **I4CE**, *Évaluation climat des budgets locaux*, 2020
- 32 – **Grenoble**, *Convention citoyenne Covid-19* (consulté le 08/09/2021)
- 33 – **La 27<sup>e</sup> Région, Vraiment Vraiment & Partie Prenante**  
35 *Réflexes publics, Enquête-action sur les transformations*  
36 *publiques par temps de crise*, 2020
- 34 – **MEL**, *Covid-19 La Métropole Européenne de Lille crée une réserve civique métropolitaine pour venir en aide aux associations et communes*, 08/04/2020
- 37 – **Direction des affaires juridiques & Observatoire Economique de la Commande Publique**, *2<sup>e</sup> Assemblée plénière de l'OECP : présentation des données 2018 de la commande publique*, 04/07/2019
- 38 – **RTES**, *Etat des lieux sur les SPASER*, 11/02/2020
- 39 – **ADEME**, *Sensibilisations et accompagnements pour développer les achats publics responsables en Nouvelle-Aquitaine*, 2018
- 40 – **H. Gully**, *La souveraineté alimentaire de la France en quatre questions*, *Les Echos*, 22/04/2020 (consulté le 08/09/2021)
- 41 – **CRATER**, *Adéquation entre production et besoins*, 2021
- 42 – **The Shift Project**, *Nourrir la France en 2050 avec une agriculture vivante*, Rapport intermédiaire, juillet 2021
- 43  
44 – **O. Chardon, Y. Jauneau & J. Vidalenc**, *Les agriculteurs : de moins en moins nombreux et de plus en plus d'hommes*, INSEE, 2020

- 45 – **Observatoire des territoires**, *Prélèvements en eau (agriculture)*, 2020
- 46 – **The Shift Project**, *PTEF, Agriculture & Alimentation*,  
49 *Avancement du PTEF à fin 2020*, 2020
- 47 – **Solagro**, *Transition des systèmes et des pratiques agricoles* (consulté le 22/07/2021)
- 48, 50, 54, 58, 60, 63, 66, 68 – **Les Greniers d'Abondance**, *Vers la résilience alimentaire !*, 2020
- 51 – **Le labo de l'économie sociale et solidaire**, *Le projet alimentaire territorial (pat) du douaisis*, 2019
- 52 – **AFL & INET**, *Comment financer la transition dans les collectivités locales ?*, 2021
- 53 – **Régions de France**, *Développement de collectifs d'agriculteurs vers une agriculture écologiquement performante*, 2020
- 55 – **Carbone 4**, *Faire sa part ? Pouvoir et responsabilité des individus, des entreprises et de l'État face à l'urgence climatique*, 2019
- 56 – **Solagro**, *Le revers de notre assiette*, 2019
- 57 – **Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine**, *Protéi-NA : le plan protéines Nouvelle-Aquitaine* (consulté le 22/07/2021)
- 59 – **Ifop & L214**, *Les Français et la prise en compte de la cause animale dans les politiques municipales*, 2019
- 61 – **CRATER**,  
64 *Adéquation entre production et besoins*, 2021
- 62 – **Utopies**, *Note de position #12 Autonomie alimentaire des villes*, 2017
- 65 – **Cœur d'Essonne l'agglomération**, *La Ferme de l'Envol* (consulté le 22/07/2021)
- 67 – **Terre de liens**, *Agir sur le foncier agricole, un rôle essentiel pour les collectivités locales*, 2018
- 69 – **Z. Favre d'Anne**, *À Lyon, le plan de la métropole écologiste pour développer sa «résilience alimentaire»*, *La Tribune*, 17 mars 2021 (consulté le 22/07/2021)
- 70 – **HCC**, *Rénover mieux : leçons d'Europe*, 2020
- 71 – **MTE**, *Enquête sur la mobilité des personnes 2018-2019*, 2018
- 72 – **C. Arnold**, *37 millions de logements en France au 1<sup>er</sup> janvier 2020*, INSEE, 2020
- 73 – **The Shift Project**, *Habiter dans une société bas-carbone, Rapport intermédiaire*, juin 2021
- 74 – **MTE**, *Artificialisation des sols*, 12/07/2021 (consulté le 08/09/2021)
- 75 – **MTE**, *Nouveau zonage d'exposition au retrait-gonflement des argiles : plus de 10,4 millions de maisons individuelles potentiellement très exposées*, 23/06/2021
- 76 – **V. Descœur & M. Meynier-Millefert**, *Rapport d'information, par la mission d'information sur la rénovation thermique des bâtiments*, Assemblée nationale, 2021
- 77 – **V. Dépoues & S. Dhenain**, *Défis économiques pour généraliser l'adaptation au changement climatique dans les territoires*, I4CE, 2021
- 78 – **CEREMA**, *C'est quoi la résilience ? Territoires résilients, Six leviers d'actions pour bâtir votre stratégie*, 2018
- 79 – **CEREMA**,  
80, 81 *L'artificialisation et ses déterminants*, 2021
- 82 – **Territoires Bio**, *Métropole Européenne de Lille (MEL)* (consulté le 22/07/2021)
- 83 – **N. Weiler**, « *La demande de résidences secondaires rend les logements inaccessibles pour l'immense majorité des habitants* », *Bastamag*, 15/07/2021 (consulté le 22/07/2021)
- 84 – **Commission européenne**, *Handbook on the external costs of transport*, 2019
- 85 – **The Shift Project**, *Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone*, 2020
- 86 – **G. Joly, Pontevedra**, *l'exemple qui prouve qu'une ville sans voitures peut exister*, *Les horizons*, 21 mars 2019 (consulté le 22/07/2021)
- 87 – **C. Brutel & J. Pages**, *La voiture reste majoritaire pour les déplacements domicile-travail, même pour de courtes distances*, INSEE, 2021
- 88 – **M. Piron**, *Rapport sur la proposition de loi relative à l'urbanisme commercial*, Assemblée nationale, 2010
- 89 – **ADCF**, *Urbanisme commercial, une implication croissante des communautés, mais un cadre juridique à repenser*, 2012
- 90 – **The Shift Project**, *L'emploi : moteur de la transformation bas carbone*, PTEF, 2021

# Bibliographie

---

- 91 – **La Traverse**,  
92 *Fiches action pour la résilience locale*, 2020  
108
- 93 – **ANCT, CRTE** - *Mise en place d'une grille d'analyse ex-ante des actions sélectionnées*, 21/12/2020
- 94 – **C. Massé**, *La Rochelle : le maire rend un avis défavorable à l'implantation d'un entrepôt Amazon sur la zone portuaire*, France 3, 30/04/2021, consulté le 05/09/2021
- 95 – **ATD**, *Tourisme & changement climatique*, 2021
- 96 – **BPI France & Le LAB**, *Les dirigeants de PME-ETI face à l'urgence climatique*, 2020
- 97 – **Institut National de l'économie circulaire**, *L'économie circulaire et les territoires* (consulté le 22/07/2021)
- 98 – **Institut National de l'économie circulaire**, *L'économie circulaire et les territoires* (consulté le 22/07/2021)
- 99 – **Préfecture des Landes & Communauté de communes Cœur Haute Lande**, *CTE, Dossier de presse*
- 100 – **MTE**, *Déchets ménagers - Efficacité de la tarification incitative*, 2016
- 101 – **ADEME**, *La tarification incitative (TI)*, 2019 (consulté le 22/07/2021)
- 102 – **The Shift Project**, *L'emploi : moteur de la transformation bas carbone*, PTEF, 2021
- 103 – **ADEME**,  
*Le Bâtiment, quel avenir dans le Cambrésis ?*, 2019
- 104 – **DARES**, *Expérimentation Territoires zéro chômeur de longue durée*, 2021
- 105 – **Linkcity & Bouygues**, *Des territoires favorables au bien-être et à la santé*, 2020  
110, 115
- 106 – **The Shift Project**, *Décarbonons la santé pour soigner durablement, Rapport intermédiaire*, juin 2021  
112
- 107 – **Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec**, *La santé et ses déterminants*, 2011
- 109 – **Cities Changing Diabetes**,  
*Tingbjerg Changing Diabetes*, 2020
- 111 – **Sénat**, *Sur l'implantation des services de l'État dans les territoires : état des lieux et enjeux financiers*, 2018
- 113 – **APUR**, *Santé et Grand Paris Express*, 2015
- 114 – **OFCE**, *Mesurer le bien être et la soutenabilité*, Revue de l'OFCE n° 145, 2016
- 116 – **V. Fargeon, P. Le Quéau, A. Le Roy, C. Offredi & F. Ottaviani**,  
*IBEST : construction et représentation des Indicateurs d'un Bien-Être Soutenable et Territorialisé dans l'agglomération grenobloise*. Rapport final, 2017
- 117 – **ADEME**, *Le Guide ISadOrA : une démarche d'accompagnement à l'intégration de la Santé dans les Opérations d'Aménagement urbain*, 2020



# Acronymes

---

**ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

**AFL** : Agence France Locale, établissement de crédit par et pour les collectivités locales

**ANCT** : Agence Nationale de la Cohésion des Territoires

**CEREMA** : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

**CNFPT** : Centre National de la Fonction Publique Territoriale, centre de formation des agents territoriaux

**COP** : Conférence des Parties

**CPER** : Contrat de Plan État-Région

**CRTE** : Contrat de Relance et de Transition Ecologique

**DGS** : Direction Générale des Services

**EPCI** : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

**ESS** : Economie Sociale et Solidaire

**FNADT** : Fonds National d'Aménagement et de Développement des Territoires

**FMI** : Fonds Monétaire International

**GES** : Gaz à Effet de Serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, etc.)

**GIEC** : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat

**GREC** : Groupe Régional d'Experts sur le Climat

**HCC** : Haut Conseil pour le Climat

**INET** : Institut National des Etudes Territoriales, centre de formation

**MAA** : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

**MTE** : Ministère de la Transition Ecologique, ex Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES)

**MOOC** : Plateforme gratuite d'enseignement à distance par le Web

**OAP** : Orientation d'Aménagement et de Programmation, outil d'urbanisme

**ODD** : Objectifs de Développement Durable, définis par les Nations Unies à l'horizon 2030

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**OREC** : Observatoire Régional Energie Climat

**PAT** : Projet Alimentaire Territorial

**PCAET** : Plan Climat-Air-Énergie Territorial, obligatoire pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants

**PLUi** : Plan Local d'Urbanisme intercommunal

**PNACC** : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique

**PNR** : Parc Naturel Régional

**PTEF** : Plan de Transformation de l'Economie Française de *The Shift Project*

**SCOT** : Schéma de Cohérence Territoriale, document intercommunal d'urbanisme

**SNBC** : Stratégie Nationale Bas Carbone, indiquant comment la France entend respecter ses engagements de réduction des gaz à effet de serre à l'horizon 2030 et 2050

**SRADDET** : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité du Territoire

**SRDEII** : Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation

**ZAC** : Zone d'Aménagement Concertée

**ZAD** : Zone d'Aménagement Différé, procédure d'aménagement

**ZAD** : Zone à Défendre, néologisme militant en opposition à un projet d'aménagement

# Comité de rédaction & remerciements

## COMITÉ DE RÉDACTION

### Auteurs



**Laurent Delcayrou,**

*The Shift Project*, chef de projet



**Corentin Riet,**

*The Shift Project*, chargé de projet

Avec l'appui de

**Matthieu Auzanneau,** *The Shift Project*,  
coordonnateur du projet, directeur

**Jean-Marc Jancovici,**

*The Shift Project*, président

et de toute l'équipe de *The Shift Project*

### Graphisme & mise en page

**Serge Nicolas,** Work Division,  
directeur artistique

**Marion Kuntz,** Work Division,  
assistante Directrice artistique

**Anaïs Carrière,** *The Shift Project*,  
chargée de communication

### Membres du Comité d'experts

**Aurore Cambien,** CEREMA

**Oriane Cébile,** AdCF - Intercommunalités  
de France

**Vivian Dépoues,** I4CE

**Emmanuel Dupont,** Agence Nationale  
pour Cohésion des Territoires

**Noémie Fompeyrine,** Mairie de Paris

**Sébastien Maire,** France Ville Durable

**Natacha Monnet,** ADEME IDF

**Louise Rhodde,** CEREMA

**Frédéric Weill,** Futuribles

## REMERCIEMENTS

### Shifters bénévoles sur le projet

Clara Benedini ; Sylvie Ciocci ; Guillaume Lefebvre de Laboulaye ; Christophe Mandereau ; Fiona Mille ; Julien Weyer ; Antoine Antonini ; Loïc Baret ; Héloïse Bouedo ; Ariane Dalarun ; Pierre Gayte ; Frédéric Haas ; Ivor Hemmer ; Bruno Jouassain ; Julien Menaut ; Colin Rebel ; Eléa Rostaing ; Arthur Souletie ; Lise Toutant ; Henry Agathe ; Manuel Allamellou ; David Allieux ; Adriel Alvarez-Perez ; Clara Alves ; Julien Arnaud ; Chloe Arzel ; Amance Barthélemy ; Carole Bodilis ; Mathilde Boissier ; Bastien Boucherat ; Dimitri Bouquin ; Thierry Caminel ; Mathieu Canguilhem ; Adelin Carteron ; Fabien Catteau ; Adrien Colle ; Romane Collet ; Louis Cornette de Saint Cyr ; Francois Creach ; Jordan Curt ; Sophie Danglade ; Matthieu de Cointet ; Julie Dijoux ; Herve Druon ; Gregoire Duchaffaut ; Hakimi Elmehdi ; Pierre Eymery ; Benjamin Felice ; Ignasi Fontanals ; Guillaume Fromentin ; Mija Frossard ; Lucas Gervreau ; Sarah Goethals ; Chani Guillard ; Michèle Heitz ; Verley Hubert ; Christelle Iliopoulos ; Antoine Jabet ; Wandrille Jumeaux ; Elise Krief ; Judith Lachnitt ; Serge Ladouce ; Thierry Lambert ; Stéphane Lavert ; Sixtine Le Bourdonnec ; Julien Lecauchois ; Veronique Ledos ; Vincent Lefevre ; Julien Legoux ; Dorian Lemesle ; Julie Leroy ; Thibaut Limon ; Andréas Louis ; Melissande Machefer ; Claire Mazeres ; Marianne Miguët ; Raphael Mouron ; Romain Nervil ; Christophe Orliac ; Guillaume Paillot ; Myrto Parmantier ; Jean-Thomas Pénet ; Brigitte Picco-Darmigny ; Raphaëlle Pichard ; Coline Rande ; Florence Riesser ; Martin Rit ; Rafael Sanchez ; Julien Soufflet ; Alban Traineau ; Kevin Tuszynski ; Michèle Uhring ; Jerome Verwaerde ; Yannis Veyrat ; Sonia Veyssiere Matino ; Aymeric Vincent ; Laurent Zibaut

## Personnes interviewées

Cébile Oriane (AdCF); Portier Nicolas (AdCF); Weber-Haddad Valérie (ADEME); Bellini Robert (ADEME); Faucon Thibaut (ADEME); Monnet Natacha (ADEME); Terrisse Stéphanie (AU Clermont-Ferrand); Wisner Vincent (ALGOE); Sauvage Paul (Alisée); Purdue Julie (Amorce); Emmanuel Dupont (ANCT); Montels Benoît (Château d'Arvieu); Simon Benoît (Association 4D); Naudin Isabelle (AXA France); Rosemont Jacques (Banque des Territoires); Visentini Claire (Banque des Territoires); Alonzi Virginie (Bouygues Construction); Favreau Elsa (Bouygues Construction); Dissaux Glen (Brest Métropole); Beaupied Nicolas (Cabinet Transitions); Lepousez Violaine (Carbone 4); Rande Coline (CD Gironde); Bearez Nicolas (CEREMA); Cambien Aurore (CEREMA); Giaccone Loïc (CEREMA); Rhodde Louise (CEREMA); Robinot-Bertrand Isabelle (CEREMA); Crouzet Romain (Climate Chance); Farhangi Cyrus (CMI); Poncet Emmanuel (CNFPT); Barré Alexandre (EDF); Azarmahd Telman (EDF); Seress Mate (EDF); Froitier Charline (Efficacy); Wendeln Matthew (Efficacy); Chapon Sylvain (ENGIE); Perdrigeat Julian (Fabrique des Transitions); Chvedoff Patrick (Fabrique des transitions de Lyon); Dégremont Marie (France Stratégie); Sébastien Maire (France Ville Durable); Frédéric Weill (Futuribles); Lallemand Félix (Les Greniers d'Abondance); Vivian Dépoues (I4CE); Nicol Morgane (I4CE); Magnan Alexandre K. (IDDRI - GIEC); Lecluse Florence (Le Cent Sept); Karinthy Jean (L'Hermitage); Pentecote Loïc (L'Hermitage); Danfakha Latifa (L'Hermitage); Monnet Laurent (Mairie de Saint-Denis); Gobichon Jean François (Maire de Saint-Broladre); Saadi Nadia (Mairie de Bordeaux); Fompeyrine Noémie (Mairie

de Paris); Dormoy Raphael (Mairie de Ris-Orangis); Gallet Romain (Mairie de Paris); Desouches Anouk (Métropole Grand Lyon); Fournis Sandrine (MTE); Lejeune Lucile (MTE); Roquefeuil Régis (PETR Grand Clermont); Portal Corinne (PETR Grand Clermont); Marquet Frédéric (Région Hauts-de-France); Marcotte Ambroise (Région Hauts-de-France); Guenou Malika (Région Sud-PACA); De Maleville Olivia (Régions de France); Adoumi-Boursier Salwa-Ludivine (Resiliere); Evrard Sullivan (Resiliere); Mercey Laurent (Shifters); Hastir Nicolas (Shifters); Schmaltz Benoît (Shifters); Garnier Fabien (Vinci); Cousin Florence (SNCF); Dubarry Michel (Syndicat Energies 77); Le Treut Hervé (Université Paris); Keller Arthur; Linou Stéphane; Grenier Jean-Baptiste

## Autres contributeurs ou relecteurs

Antonini Antoine; Babut Rémi; Bellouard Ophélie; Bouthors Christophe; Bregere Eric; Bretenoux Jean-Guillaume; Bury Corinne; Cambien Aurore; Cantegreil Catherine; Cébile Oriane; Chombart de Lauwe Hermine; Ciocci Sylvie; Dalarun Ariane; Debras Bastien; Degrémont Marie; Dépoues Vivian; Derumier Jean Pascal; Dubarry, Michel; Duclert Ariane; Dupont Emmanuel; Favreau Elsa; Fompeyrine Noémie; Fournis Sandrine; Gaillard Clément; Geist Jean-Noël; Gorge Bertrand; Hemmer Ivor; Hils Virginie; Jampolsky Christophe; Julie Savary; Ledos Véronique; Lefebvre de Laboulaye Guillaume; Maire Sébastien; Mandereau Christophe; Marraud Laurie; Marx Florine; Molénat Véronique; Monnet Natacha; Montalbetti Aurélie; Paris Yann; Patard Rudy; Pawlak Maxime; Poncet Christian; Puell Guillaume; Rande Coline; Renne Amal; Rey Alexia; Rhodde Louise; Rodriguez Olivier; Rouer Maximilien; Rouesne Thibaud; Saiz Guilhem; Saulnier Florian; Weill Frédéric; Weyer Julien

## Sponsors

Cette publication n'aurait pas pu être réalisée sans certains partenaires ayant souhaité soutenir spécifiquement le projet « Stratégies de résilience des territoires »



# Nos partenaires ont la parole

« 2021-2030 : une décennie pour réduire drastiquement nos émissions de gaz à effet de serre, éviter l'emballement climatique et adapter nos territoires et activités aux changements déjà enclenchés. Ce mémento du *Shift Project* nous permet de nous saisir du concept de résilience territoriale, le concrétiser et faire du collectif autour des processus de transformation et d'adaptation. Un indispensable. »

**Robert Bellini, Directeur adjoint,  
Département Climat — ADEME**

« Le changement climatique et ses conséquences sont déjà là, impactant particuliers et entreprises au cœur même des territoires. Face à ces changements, l'assureur se doit de réinventer son rôle et d'accompagner ses clients dans leurs transitions durables. C'est ce que fait AXA au quotidien, via l'action de ses agents sur le territoire et les offres spécialisées d'AXA France et d'AXA Climate. »

**Clément Rouxel, Directeur de la Stratégie, de l'Engagement et de la Communication — AXA France  
Antoine Denoix, CEO — AXA Climate**

« Soutenir un tel projet porté par le *Shift Project* répond très clairement aux enjeux territoriaux de la Banque des Territoires. Accompagner la transformation des territoires au profit de l'adaptation climatique et d'une plus grande résilience est aujourd'hui fondamental. Ce document est bien plus qu'un rapport, c'est un outil qui va nous permettre d'améliorer nos méthodes et de les faire évoluer en cohérence avec les impératifs de transition et les pratiques de place. »

**Claire Visentini, Responsable Pôle Stratégie durable ;  
Jacques Rosemont, Responsable Plan d'action  
Développement Durable — Banque des Territoires**

« Avec le réchauffement climatique nous entrons dans une crise sans fin et dont les effets s'amplifieront en fréquence et en gravité pendant des décennies. Cet état de fait est la résultante de notre aveuglement, de notre inconscience et de notre égoïsme, de notre incapacité à anticiper alors que nous savons depuis 50 ans que notre addiction aux énergies fossiles conduirait au chaos climatique que nous observons désormais sous nos yeux au quotidien. Réduire nos émissions est la priorité pour éviter le pire du pire, mais l'adaptation n'est pas non plus une option. Ce sont les territoires qui vont devoir s'adapter ou plutôt résister à des dérèglements qui vont être d'une violence inouïe. Il existe des solutions pour limiter les conséquences et permettre aux populations de maintenir une qualité de vie acceptable sans avoir à renoncer à un minimum de confort matériel. Cette remarquable publication de *The Shift Project* est essentielle pour nous aider à prendre les bonnes décisions d'aménagement. »

**Fabrice Bonnifet, Directeur central développement durable — Bouygues**

« L'actualité nous montre que le dérèglement climatique et ses conséquences n'ont jamais été aussi prégnants. Cela nous engage de facto dans une transition post-carbone qui devra, pour être la plus pertinente et acceptable, tenir compte des particularités de chaque territoire. C'est à ce titre qu'Enedis, service public de la transition écologique des territoires et nécessairement concernée à la fois par la contribution à la neutralité carbone et par ces stratégies de résilience, a souhaité soutenir les travaux du *Shift Project*. »


**Nicolas Perrin, Directeur-pole RSE — ENEDIS**

« Acteur des mobilités durables, le Groupe SNCF soutient et salue les travaux du *Shift Project* pour aider et outiller les territoires dans leur transformation vers la sortie des énergies fossiles et leur adaptation indispensable aux effets du changement climatique déjà en cours. »

**Florence Cousin, Chargée « partenariat et formation RSE » — SNCF**





A close-up photograph of a child's legs in denim shorts, standing in a water fountain. The child's feet are wet and the water is splashing around them. The background is blurred, showing other children and a brick wall.

*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](http://www.theshiftproject.org)

**Contacts presse :**

Matthieu Auzanneau  
Directeur du Shift Project  
et coordinateur du projet  
[matthieu.auzanneau@theshiftproject.org](mailto:matthieu.auzanneau@theshiftproject.org)

Ilana Toledano  
Responsable communication  
[ilana.toledano@theshiftproject.org](mailto:ilana.toledano@theshiftproject.org)

**Édition septembre 2021**

