

Euro 4T / Célia Firmin

2026

2032

Le mandat de
la résilience



Euro 4T

26 rue de Léon, 35000 Rennes

06 45 80 67 82

celia.firmin@euro4t.fr

www.euro4t.fr

2026-2032 Le mandat de la résilience

Célia Firmin © Euro 4T, 2025

Tous droits réservés.

Autrice

Célia Firmin

celia.firmin@euro4t.fr

Relectrices et relecteurs

Audrey Saunion

Matthieu Vittu

Agathe Ré

Alice Fiant

Conception graphique et mise en pages :

Yara Prada - Lette Design

lette.designer@gmail.com

Illustrations :

Icônes issues de Flaticon, téléchargées et adaptées grâce à un abonnement Premium (licence commerciale).

Publication

Cet ouvrage est publié sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Vous êtes libre de partager, reproduire, adapter et redistribuer le contenu, à condition d'en créditer l'autrice, de mentionner la source, et de préciser si des modifications ont été apportées.

Plus d'informations :

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Ce guide est également disponible en ligne :

www.euro4t.fr

Cet ouvrage a été conçu dans une démarche d'éco-conception :

Ce livre a été conçu en tenant compte de principes d'éco-conception, en privilégiant sa diffusion numérique afin de réduire l'empreinte environnementale liée à l'impression, au transport et au stockage.

La publication et la distribution en format digital permettent d'accéder facilement au contenu tout en limitant la consommation de ressources naturelles.

Conseils d'utilisation responsable

Lecture : privilégiez la lecture sur écran plutôt que l'impression, afin de réduire la consommation de papier et d'encre.

Téléchargement : conservez le fichier téléchargé et évitez les téléchargements répétés pour limiter l'impact énergétique des serveurs.

Impression si nécessaire : imprimez uniquement les pages utiles, en noir et blanc et en recto-verso, sur du papier recyclé ou certifié issu de forêts gérées durablement.

En choisissant ces pratiques, chaque lecteur contribue à prolonger la démarche responsable initiée lors de la conception de cet ouvrage.

Table

des matières

Préambule	5
Résumé et idées principales	7
Introduction	12
Partie 1	
La résilience des territoires : urgence à agir et définition	14
Contexte : pourquoi parler maintenant de résilience	14
Accélération des effets du changement climatique	
et crise politique : un contexte d'urgence	15
L'urgence environnementale	15
Des vulnérabilités multiples : l'urgence sociale et politique	17
La résilience : une définition	18
Le bloc communal en première ligne	22
Rapide rappel du contexte réglementaire s'appliquant aux collectivités locales	22
La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)	23
Le troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)	24
Face au mur budgétaire, mobiliser les financements structurants	27
Où en est-on aujourd'hui : une insuffisante prise en compte de l'adaptation dans les documents de planification territoriale	28

Partie 2

**Construire un territoire résilient :
une approche à 360 degrés 32**

Une approche méthodologique pour un modèle résilient	33
Les Objectifs de Développement Durable	33
La théorie du Donut : une vision à 360 degrés	33
Déployer les outils d'analyse et de prospective territoriale	36
Territorialiser le diagnostic et l'analyse pour prendre en compte les enjeux spécifiques	36
Améliorer l'efficacité des diagnostics et des projections : utiliser les données et l'IA dans un cadre responsable	37
Vers un territoire résilient : l'enjeu d'une approche systémique au travers de quelques exemples	42
La protection de la ressource en eau : des objectifs d'adaptation à la lutte contre la précarité	42
Au cœur de la résilience territoriale : vers un nouveau modèle d'aménagement, d'urbanisation et de mobilité	46

Partie 3

**Co-construire un projet de territoire résilient :
le défi du prochain mandat 51**

Construire un projet de territoire partagé et désirable	52
Associer les usagers oui, mais surtout les citoyen.nes, dès le démarrage de la démarche	53
Sensibiliser et former pour faire comprendre l'urgence et la nécessité d'agir aujourd'hui	54
Cibler les besoins, les attentes, les défis, les freins, les visions : d'un diagnostic de territoire qualitatif à la co-construction des orientations et la priorisation des actions	54
Pour construire un territoire désirable : qui s'appuie sur ses atouts et spécificités, et un récit mobilisateur	55
Déployer une démarche « d'aller vers »	56
Associer l'ensemble des acteurs du territoire pour construire un projet commun partagé et qui sera porté	58
Développer un écosystème local de la résilience	59
Un nouveau rôle majeur pour les collectivités territoriales : repenser les coopérations et les modalités de gouvernance	60
Repenser les coopérations et les modes de gouvernance pour agir à la bonne échelle	61
Une collectivité qui se met en ordre de marche : adapter le projet d'administration	65

Bibliographie 66

Glossaire 69

Préambule

Ce livre blanc est issu de nos expériences professionnelles précédentes auprès des collectivités territoriales pendant plus de 10 ans, et des travaux que nous menons, avec Matthieu Vittu, au sein d'Euro 4T depuis deux ans.

Il s'appuie sur nos retours d'expérience, missions, discussions, échanges avec nos partenaires et notamment Lucie Campana, co-fondatrice de l'Atelier Le Bruit qui Court, qui mène des démarches de concertation citoyenne au service des projets de territoire et d'aménagement. Et avec Jacques Priol, Président de Civiteo, qui travaille sur les données et l'intelligence artificielle au service des collectivités et des territoires. Il s'appuie également sur la collaboration que nous avons avec nos associé.es, et plus particulièrement Marie Collette, fondatrice de Graines de Citoyens. Il repose sur une large revue de littérature, de la définition aux études de cas. Il a été rédigé par Célia Firmin, et relu par Matthieu Vittu et nos associé.es, Marie Collette, Lucien Fontaine et Dorine Ratovo, et nos stagiaires Agathe Ré et Alice Fiant. Il a également pu bénéficier du travail de relecture d'Audrey Saunion. Enfin, le travail de design et de mise en forme a été effectué par Yara Prada. Qu'ils et elles en soient sincèrement remercié.es.

●● Euro 4T

Euro 4T accompagne les collectivités territoriales et les acteurs locaux dans l'élaboration de leur stratégie de résilience, par une approche transversale et pluridisciplinaire. Avec nos partenaires, nous intervenons de la phase de diagnostic à la déclinaison opérationnelle. Par une démarche reposant sur la co-construction des stratégies et politiques publiques, nous accompagnons nos clients dans la défi-

inition de leurs besoins et objectifs, l'élaboration de leur démarche méthodologique et la construction des partenariats.

○ **Co-construire une stratégie de résilience territoriale**

- Elaboration du diagnostic par un croisement entre analyse des données, des politiques publiques et enjeux du territoire, et une approche qualitative par des entretiens et questionnaires.
- Co-construction et co-écriture de la stratégie en interne et avec les partenaires, du projet de territoire dans une approche prospective aux feuilles de route opérationnelles.
- Mise en récit.
- Recherche des financements appropriés, du local à l'Europe.

○ **Accompagner la construction de politiques, feuilles de route et actions stratégiques**

- Construction et animation d'ateliers de réflexion et propositions, séminaires, colloques, conférences...
- Elaboration et conduite de démarches participatives, de l'identification des freins et blocages à la valorisation des atouts et à la prospective.
- Gouvernance partenariale pour un territoire résilient : nous accompagnons les territoires et les acteurs locaux dans la construction de structures de gouvernance à la bonne échelle pour déployer leurs stratégies et actions, associant l'ensemble des parties prenantes (collectivités, délégataires de services publics, acteurs des territoires, citoyen.nes...).
- Construction et animation d'un écosystème de la résilience : pour faire émerger, vivre, évoluer les stratégies, en mobilisant les acteurs locaux au service d'objectifs partagés.

Résumé

et idées principales

240 morts et disparus à Valence, trois morts et plus d'un million de foyers privés d'électricité lors des tempêtes Ciarán et Domingos en France, 10 personnes tuées et 8 disparues lors de la tempête Alex dans la vallée de la Roya, 85 personnes évacuées d'une clinique à Bruz lors des inondations de janvier 2025 en Ile-et-Vilaine, des dégâts matériels majeurs dans le Pas-de-Calais...

Equipes municipales mobilisées pour venir en aide aux sinistrés, distribuer parpaings et sacs de sable, mise à disposition des gymnases et salles communales pour l'hébergement d'urgence, évacuations de campings, relogement sur de nombreuses semaines, difficulté de prise en charge des personnes fragiles lors des canicules dans les EPHAD, des personnes seules ou isolées...

Les effets du changement climatique impactent dès aujourd'hui très fortement les populations, les services publics et les agents. Protéger les habitants et les activités devient une priorité. De l'élaboration des plans de sauvegarde et de gestion de crise, aux politiques de plus long terme d'adaptation de nos territoires aux effets du changement climatique, les élus du bloc communal, au sens des communes et intercommunalités, sont en première ligne. Et dans un contexte d'incertitude radicale, au sens où nous savons que les crises seront plus fréquentes et plus intenses, mais que l'on ne peut prédire avec certitude leur survenue, le rôle des collectivités territoriales est essentiel pour protéger, accompagner, redonner du sens, et construire un projet de territoire mobilisateur.

Les dernières prévisions de la Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) sont

claires : +4 degrés en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. Un chiffre synonyme de profonds bouleversements et de conséquences lourdes sur nos modes de vie.

Face à ce constat, bien sûr les politiques d'atténuation doivent se poursuivre, mais la question de l'adaptation face aux effets du changement climatique s'inscrit à l'agenda politique. Et en première ligne, ce sont les équipes municipales et les élus des intercommunalités qui vont faire face aux chocs et événements climatiques, à la gestion des risques et à leurs conséquences économiques et sociales, en lien direct avec leurs administrations.

Comment concilier enjeux climatiques, environnementaux, économiques, sociaux, d'aménagements, dans un contexte de forte incertitude et de budgets contraints ? Comment déployer une stratégie de transition écologique dans un contexte politique où les questions environnementales tendent à être perçues de plus en plus comme des contraintes et soulèvent de nombreuses oppositions ? Où les plus fragiles sont souvent les premiers exposés aux risques ?

La revue de la littérature fait ressortir différentes définitions, visions et approches de la résilience : de la priorité donnée aux mesures techniques, technologiques, ciblées essentiellement sur l'adaptation aux chocs climatiques à une vision globale intégrant la prise en compte de la dimension sociale et économique. Cette dernière conduit à repenser en profondeur les stratégies d'aménagement, de cohésion sociale et territoriale.

Nous portons une vision systémique et transversale de la notion de résilience. Un territoire résilient contribue à l'atténuation du changement climatique et s'adapte à ses effets, mais en s'appuyant sur ses acteurs locaux et ses atouts. Les politiques de transition déployées s'appuient sur les dynamiques locales, partent des besoins concrets de la population et des acteurs, s'attachent à réduire les inégalités et à renforcer les solidarités, le lien social et la qualité de vie. Un territoire résilient est en mouvement constant pour s'adapter aux chocs et rebondir, par la mobilisation collective.

Le cadre réglementaire et politique, européen comme national, porte cette vision systémique et donne aux collectivités territoriales, notamment au bloc communal, des compétences clés pour agir face au changement climatique et à ses conséquences. Au regard des différentes analyses menées par les agences nationales et les groupes d'experts, nous parlons bien d'une profonde transformation des modèles territoriaux et non pas d'une accumulation de mesures techniques.

Face à l'ampleur des transformations qui devront être menées, à l'urgence d'agir pour protéger les populations tout en pensant une bifurcation de long terme vers un nouveau modèle, la résilience sera

l'enjeu central du prochain mandat municipal. Faire face à l'urgence et à la gestion des risques et des crises tout en préparant des modèles de long terme résilients, un agenda complexe s'ouvre pour le prochain mandat. La campagne des élections municipales de mars 2026 est en cela une très bonne opportunité pour mettre au sommet de la pile le sujet de la résilience territoriale.

Compte tenu des impacts sur les modèles territoriaux et des conséquences sociales, c'est d'un véritable projet politique dont il s'agit. Un projet qui va devoir s'appuyer sur l'émergence d'un nouveau rôle pour les collectivités locales, avec pour objectif d'intégrer l'enjeu de résilience dans sa transversalité et de porter une vision systémique. Mais aussi de revoir profondément les façons de faire pour être moteur de l'engagement des populations et des acteurs des territoires dans le projet porté.

Face à la crise politique, aux enjeux sociaux et économiques, aux impacts sur les modes de vie et à la nécessité de protéger les populations, ce projet politique doit être porté collectivement, en associant les acteurs du territoire et les citoyens. Le rôle du bloc communal va devoir désormais dépasser le pilotage des politiques publiques portées directement, enjeu qui demeure bien évidemment majeur, mais n'est plus suffisant. Coordinateur, animateur, ensemblier, facilitant l'émergence des initiatives locales, redonnant du pouvoir d'agir aux citoyens, c'est un rôle de chef d'orchestre qui prend forme. Pour protéger, sensibiliser, former, inciter, accompagner au changement, et surtout, faire émerger un consensus, adapté à chaque territoire et reposant sur ses spécificités, quant à la nécessaire bifurcation et au modèle vers lequel tendre. Cette approche conduit à interroger les modes de gouvernance des politiques publiques.

La première étape de cette nouvelle gouvernance repose sur l'élaboration d'un projet de territoire co-construit et se déclinant au sein des politiques publiques en plaçant la résilience au centre. L'enjeu pour les collectivités est d'engager la construction d'une **approche prospective**, reposant sur la co-construction d'un projet de protection et de transformation. Nous portons une conviction forte. Les projets de territoire, pour dépasser les conflits, faire émerger des objectifs communs et partagés, permettre l'adhésion de l'ensemble des parties prenantes aux actions déployées, ne peuvent être que construits collectivement, en associant le plus largement possible l'ensemble des parties prenantes et en premier lieu la population.

L'enjeu sera aussi d'articuler court terme et temps long. Déployer les mesures de long terme vers l'atteinte des objectifs du projet de territoire mais aussi, sur le temps court, apporter des solutions concrètes qui protègent et améliorent le quotidien des habitants et des acteurs du territoire. Montrer par la preuve que la transition écologique, l'adaptation au changement climatique et l'émergence d'un nouveau modèle territorial est compatible avec l'amélioration du quotidien,

la réduction des inégalités sociales et la protection des populations fragiles (personnes âgées, isolées...). Transition écologique et justice sociale devront constituer les deux piliers de ces nouveaux modèles.

La prochaine génération des Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) en constituera la pierre angulaire, en renforçant la dimension adaptation au changement climatique, et en prenant en compte cette évolution de modèle et les impacts économiques et sociaux. Ils devront être intégrés aux projets de territoire et en constituer l'un des moteurs d'action principaux.

La question du financement sera bien évidemment centrale, même si nous le développons peu ici. La structuration de projets cohérents et la proposition d'actions concrètes doivent s'accompagner de la recherche de financements structurant. Fonds verts et surtout fonds européens, dont la prochaine programmation est en discussion, placent la résilience au cœur des objectifs. La question de la fiscalité, et notamment de la taxe GEMAPI, se pose également.

L'approche développée ici porte volontairement sur les dynamiques territoriales, la coopération et l'implication des parties prenantes. Nous aborderons très peu les aspects liés aux solutions technologiques. Nous proposons donc une approche politique et stratégique des dynamiques territoriales pour tendre vers des modèles résilients. Dans ce cadre, nous portons 5 principes qui guident les propositions de ce livre blanc et les axes abordés par la suite viennent illustrer ce positionnement, ils n'ont pas pour objectif d'être exhaustifs.

En vue du prochain mandat, nous formulons 10 recommandations principales à destination des équipes municipales et des EPCI.

■ 5 PRINCIPES QUI GUIDENT LES PROPOSITIONS DE CE LIVRE BLANC

1. Une vision stratégique et politique qui place le rôle des élus du bloc communal au cœur des stratégies publiques.
2. Une vision systémique et transversale de la résilience, qui intègre les enjeux de cohésion sociale et territoriale au cœur de l'analyse.
3. Un territoire résilient se construit en partant de ses spécificités, des besoins de ses acteurs et de sa population.
4. Le besoin de renforcer la démocratie locale pour faire face à la crise politique et au risque de rejet des politiques de transition environnementale.
5. Une nécessaire évolution du rôle des collectivités territoriales et des modalités de gouvernance pour permettre une réelle co-construction des politiques publiques.

■ 10 RECOMMANDATIONS PRINCIPALES À DESTINATION DES ÉQUIPES MUNICIPALES ET DES EPCI

1. Se doter d'un projet de territoire qui place la résilience comme objectif central : réorientation des budgets, des investissements, en fonction des risques et de l'urgence climatique pour protéger les populations et préparer l'avenir.
2. Faire de la transition écologique un moteur de la réduction des inégalités sociales et environnementales.
3. Associer les citoyen.nes et l'ensemble des parties prenantes tout au long de la démarche d'élaboration du projet de territoire et dans la gouvernance des politiques publiques.
4. Poser un diagnostic partagé du territoire, en dressant un panorama territorialisé des risques, des enjeux, des freins et des atouts par une approche croisant analyse quantitative et qualitative.
5. Co-construire une stratégie transversale et un plan d'actions qui partent des besoins du territoire et articulent actions de court terme de protection des populations et activités, et vision de long terme avec l'ensemble des parties prenantes.
6. Intégrer les priorités du projet de territoire et l'objectif de résilience dans les documents cadres d'urbanisme et l'ensemble des politiques publiques.
7. Repenser le rôle de la collectivité pour en faire un moteur de la diffusion des actions de transition.
8. Développer un écosystème local de la résilience.
9. Renforcer les coopérations territoriales et réfléchir à la bonne échelle de gouvernance pour chaque politique publique.
10. Se doter d'un projet d'administration qui place la résilience au cœur des objectifs et du fonctionnement des services.

Introduction

Nous portons une conviction, la résilience des territoires sera le sujet majeur du prochain mandat pour le bloc communal. Compte tenu de leurs compétences, les élus des communes et intercommunalités sont en première ligne pour déployer les mesures d'atténuation du changement climatique, mais aussi d'adaptation. Cependant, ce volet demeure actuellement insuffisamment pris en compte et il doit nécessairement être articulé avec les enjeux économiques et sociaux.

La déclaration de Liège sur l'adaptation au changement climatique adoptée lors du sommet Climate Chance Europe 2024 Wallonie¹, organisé les 8 et 9 février 2024 et signée par près de 100 organisations non étatiques, insiste sur l'importance de l'adaptation comme priorité clé dans l'élaboration des politiques et appelle à une culture de la prévention et de la résilience à tous les niveaux de gouvernance.

Elle met en avant plusieurs points majeurs :

- L'impact de nos modèles actuels de développement, de consommation, de gestion des ressources sur la biodiversité et le climat.
- « *L'importance de renforcer la résilience des citoyens et des communautés dans l'éventualité d'une défaillance des systèmes socio-économiques et le maintien d'un cadre démocratique qui préserve les droits humains fondamentaux* ».

¹ Déclaration de Liège sur l'adaptation au changement climatique, Feuille de route de l'adaptation au changement climatique des acteurs non-étatiques réunis lors du Sommet Climate Chance Europe 2024 Wallonie, du 8 au 9 février 2024 à Liège, Dans le cadre de la Présidence belge du Conseil de l'UE.

- L'interconnexion entre « *la triple crise environnementale planétaire sans précédent (changement climatique, perte de la biodiversité et pollution) les crises sociales, économiques et géopolitiques* » qui se renforcent mutuellement.
- Le risque majeur de mal-adaptation et ses conséquences dramatiques pour les écosystèmes et les habitants, notamment les plus fragiles qui en subiront plus fortement les effets (pertes d'emplois, inégalités croissantes).
- La nécessaire prise en compte des incidences sociales des politiques d'adaptation « *pour une transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous* ».
- Le coût beaucoup plus élevé de l'inaction que de l'action, notamment pour les jeunes et les générations futures.
- « *Adopter une approche locale et régionale des questions d'adaptation, dirigée par et basée sur les communautés, en tenant compte de la diversité des vulnérabilités et de leur caractère local* ».

La déclaration de Liège pose un cadre structurant transversal, qui prend en compte la dimension sociale et territoriale et appelle à agir dès maintenant, à tous les niveaux de gouvernance. La réflexion que nous développons s'inscrit dans ce cadre pour fournir une approche politique et méthodologique des enjeux de résilience au niveau local en France.

Car nous portons une seconde conviction, la résilience des territoires est un sujet politique qui demande un véritable débat.

La première partie de ce document s'attachera à poser le contexte et l'urgence à agir, ainsi que la définition de ce qu'est la résilience territoriale. Elle dressera également un rapide état des lieux du cadre national et réglementaire au travers des derniers documents présentés par l'Etat : la TRACC et le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 3).

La deuxième partie insistera sur l'importance de développer une approche territorialisée et systémique et présentera quelques outils méthodologiques qui permettent de porter un diagnostic et une stratégie transversale. Elle montrera par quelques exemples d'enjeux que nous considérons comme prioritaires et particulièrement structurants l'importance de développer un projet politique plaçant l'approche transversale de la résilience et de ses effets systémiques au cœur des modèles territoriaux.

Enfin, la troisième partie proposera une approche méthodologique de co-construction d'un projet de territoire résilient et insistera sur le nouveau rôle des collectivités territoriales qui émerge et conduit à repenser les modes de gouvernance, là aussi au travers de l'analyse de quelques exemples.

Partie

01

La résilience des territoires :

urgence à agir et définition



●● Contexte : pourquoi parler maintenant de résilience

L'actualité récente parle d'elle-même, au-delà des études et rapport scientifiques : 240 morts et disparus à Valence, 3 morts et plus d'un million de foyers privés d'électricité lors des tempêtes Ciarán et Domingos en France, 10 personnes tuées et 8 disparues lors de la tempête Alex dans la vallée de la Roya, 85 personnes évacuées d'une clinique à Bruz lors des inondations de janvier 2025 en Ille-et-Vilaine, des dégâts matériels majeurs et durables dans le Pas-de-Calais...

Les résultats des analyses scientifiques sont clairs. Les épisodes extrêmes vont se multiplier d'ici la fin du siècle : températures extrêmes, pluies intenses, sécheresse, recul de l'enneigement, feux de forêt...

Le dernier rapport de Météo France (Soubeyroux et al., 2025) analyse l'impact des événements climatiques au regard de la Trajectoire de réchauffement de réf-

rence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Celle-ci prévoit une augmentation de +4 degrés en moyenne en 2100 en France hexagonale par rapport à l'ère pré-industrielle.

Face à l'accélération des effets du changement climatique et aux risques environnementaux croissants, répondre dans l'urgence ne suffit pas. Ne pas élaborer de stratégie pour préparer l'avenir, dès maintenant, conduit à un risque de mal-adaptation au sens de la « mise en place d'actions qui accroissent ou déportent les risques qu'elles étaient censées réduire² », et qui augmente la vulnérabilité au lieu de la faire reculer, la transfère de façon incontrôlée ou se traduit par une erreur de calibrage.

Nos territoires sont marqués par une diversité de situations. Pour apporter des réponses durables, adaptées et pertinentes, l'adoption de simples mesures techniques calquées d'un endroit à un autre ne peut pas fonctionner et pire, pourrait provoquer une mal-adaptation. L'enjeu de la territori-

² <https://theshiftproject.org/resilience-des-territoires/>

« Les rapports le montrent, l'impact du changement climatique est tel que le retour à la trajectoire antérieure est utopiste. »

alisation est primordial, du diagnostic à la stratégie et au plan d'actions, pour répondre aux défis spécifiques et aux enjeux économiques et sociaux propres à chaque territoire.

Les rapports le montrent, l'impact du changement climatique est tel que le retour à la trajectoire antérieure est utopiste. Protéger, s'adapter, repenser nos façons de faire, nos modèles d'aménagement, de cohésion, c'est sur une nouvelle trajectoire que les territoires vont devoir s'inscrire. Nous parlons donc d'une réelle bifurcation.

Mais pour que ce changement soit à la fois acceptable et même, désirable, il doit s'accompagner d'une **vision systémique et transversale** qui place au cœur des objectifs la cohésion sociale et territoriale. Dans un contexte de crise politique qui s'amplifie, d'intérêts souvent contradictoires, de conflits croissants sur les usages des ressources, les élus locaux jouent un rôle de premier plan. Au contact direct des citoyen.nes et des acteurs du territoire, en déployant des politiques dont les effets sont concrets au quotidien pour les habitant.es mais aussi structurants pour l'avenir, c'est une nouvelle approche de la démocratie locale qui doit être recherchée.

Agir malgré un contexte budgétaire de plus en plus contraint et incertain nécessite de renouveler les méthodes et les façons de faire. Au-delà de la nécessaire priorité de protection des populations, c'est une opportunité pour repenser la démocratie locale et redonner du pouvoir d'agir aux acteurs des territoires comme aux citoyens.

Une opportunité pour repenser un projet de territoire fédérateur, ambitieux mais réaliste et faisable, priorité du prochain mandat.

●● Accélération des effets du changement climatique et crise politique : un contexte d'urgence

Les études menées ces dernières années parviennent en grande majorité à une même conclusion : l'aggravation des effets du changement climatique à horizon 2050, avec une augmentation de la fréquence et de l'intensité des chocs d'une part, et des stress chroniques sur les ressources d'autre part.

○ L'urgence environnementale

L'année 2023 a été la plus chaude jamais enregistrée, et avec 2022, les années aux températures les plus élevées depuis 1850 en France. Les chocs climatiques s'accroissent : inondations dans les Hauts-de-France puis en Ile-et-Vilaine, incendies en Aquitaine et en Bretagne, sécheresse inédite par son intensité et sa durée dans les Pyrénées-Orientales, recul du trait de côte, vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et intenses. En effet, selon Météo France, « Alors que la France connaissait en moyenne 1,7 jour de vagues de chaleur par an avant 1989, elle en a subi 7,95 jours par an depuis 2000 et à 9,4 sur la dernière décennie³ ».

A ces effets climatiques qui frappent directement les habitants des territoires touchés, s'ajoutent des impacts écono-

³ <https://meteofrance.com/changement-climatique/observer/changement-climatique-et-vagues-de-chaleur>

Des impacts concrets



Les vagues de chaleur

- 9 écoles sur 10 exposées à un risque fort ou très fort d'ici 2100
- 50% du réseau ferré et 75% des réseaux routiers exposés à un risque fort ou très fort d'ici 2100
- 17 millions d'habitants et 9 millions d'emplois déjà concernés par l'aggravation du risque d'inondation par débordement de cours d'eau
- Des impacts locaux directs pour les collectivités comme l'entrée dans la phase opérationnelle du déplacement du village de Mique-lon (627 habitants) sur un site moins exposé à la montée des eaux⁴.

miques immédiats. Par exemple, le recul des glaciers et de l'enneigement impactent dès aujourd'hui le modèle économique des zones de montagne. Selon le rapport de la Cour des Comptes sur l'adaptation au changement climatique, « la quasi-totalité du massif des Pyrénées et une large part de celui des Alpes présenteraient entre 2030 et 2050 une fiabilité d'enneigement trop faible pour permettre la pratique du ski alpin dans un cadre économiquement soutenable pour les exploitants⁵. ». Le taux d'enneigement sera divisé par trois à 1500m d'altitude d'ici 2100 dans le massif du Mont Blanc.

Notre pays est aussi directement concerné par l'érosion de la biodiversité. Selon l'office français de la biodiversité (OFB), « 18 % des espèces ont disparu et 78 % des habitats sont dans un état de conservation défavorable⁶ ».

L'Union internationale pour la conservation de la nature a établi une liste rouge des écosystèmes qui a évalué comme menacée plus de la moitié des forêts de montagne de la métropole et de Corse (10 écosystèmes forestiers sur 19), alors qu'elles constituent de riches refuges de biodiversité⁷. Et 6 sont

quasi-menacés, soit le niveau juste en-dessous et donc dans une situation également inquiétante. Le changement climatique est un facteur déterminant de cette évolution, tout comme les autres pressions d'origine anthropique (pollution, surexploitation, espèces invasives...).

Les risques climatiques demeurent pourtant encore aujourd'hui sous-estimés (cf schéma n°1). Ainsi, selon un récent rapport de la Cour des comptes⁸ concernant le littoral méditerranéen, les collectivités concernées sous-estiment fortement les risques d'inondations et liés à la mer, notamment les érosions côtières. D'ici 2100, selon le CEREMA, 55.000 logements seraient menacés par le recul du trait de côte en Méditerranée dont la moitié en Occitanie.

Les risques économiques et budgétaires de l'inaction sont également extrêmement élevés : « Quelques données parlantes : si rien n'est fait, le réchauffement climatique pourrait conduire à une perte de richesse potentielle de 10 points de PIB pour notre pays en 2100, à un coût estimé à environ

⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20240123_La%20Frances%27adapte_Pre%C-C%81sentation.pdf

⁵ Cour des Comptes (2024), « L'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique »

⁶ <https://www.ofb.gouv.fr/les-menaces-sur-la-biodiversite>

⁷ UICN, Office Français de la Biodiversité et Muséum d'Histoire naturelle (2025), « La liste rouge des écosystèmes en France. Les forêts de montagne : Hexagone et Corse ».

⁸ Cour des Comptes (2025), « L'aménagement du littoral méditerranéen face aux risques liés à la mer et aux inondations ».

SCHÉMA 1. Les impacts du réchauffement climatique en France

Hausse de la température +1,7 °C en moyenne en France hexagonale depuis 1900	Inondations 313 communes déclarées en état de catastrophe naturelle dans les Hauts de France entre fin 2023 et début 2024	Érosion du trait de côte 20% des 5000 km de littoral français déjà concerné
Submersion marine 1,5 million d'habitants exposés au risque	Propagation du moustique-tigre dans 78 départements hexagonaux touchés	Apparition de fissures du fait du retrait-gonflement des argiles 11 millions de maisons en zone à risque
Hausse du niveau marin +20 cm depuis 1900	Vagues de chaleur 9 des 10 années les plus chaudes jamais enregistrés l'ont été depuis 2010	Perte de biodiversité +2300 espèces menacées sur plus de 12500 espèces évaluées en France

Source : dossier de presse, PNACC, p.7⁹

un milliard d'euros par an pour notre agriculture à horizon 2050, jusqu'à 500 000 logements menacés par le recul du trait de côte¹⁰. » Le 6^{ème} rapport du GIEC montre que plus les politiques et actions d'adaptation sont retardées, plus leur efficacité et leur potentiel diminuent et leur coût augmente.

○ **Des vulnérabilités multiples : l'urgence sociale et politique**

Dans le même temps, plusieurs études et les résultats des dernières élections législatives montrent une progression de la défiance envers les institutions, avec une croissance du vote pour les extrêmes et de l'abstention. Le blocage parlementaire, la tripartition de la vie politique et la re-composition des alliances et blocs qui se

poursuivent ajoutent de la confusion et amplifient la crise politique. Plus globalement, le contexte géopolitique et international provoque des tensions importantes sur les coûts des matières premières et de l'énergie, ainsi qu'une forte incertitude impactant le contexte économique. Et cela très probablement de manière durable.

La transition environnementale présente le risque d'être vecteur d'accroissement des inégalités et de la vulnérabilité des populations les plus fragiles. Les mouvements de protestation contre la taxe carbone, avec les « gilets jaunes », et les reculs sur la mise en place des zones à faibles émissions (ZFE) en sont des exemples. Les ZFE peuvent en effet impacter fortement les ménages modestes dépendant de leur voiture lorsqu'il

⁹ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20241025_DP_PNACC3.pdf

¹⁰ Document de présentation du PNACC 3, « La France s'adapte, Vivre à +4°C », p.4, https://consultation-pnacc.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2024-10/Document_de_presentation_du_PNACC_3.pdf

« *Partir des besoins des populations vulnérables, peut aussi être un moyen de mener une transition juste, solidaire et efficace* »

n'y a pas de solution alternative efficace. La sobriété s'impose par ailleurs de fait aux plus modestes compte tenu des contraintes économiques et sociales.

L'objectif de résilience peut être une opportunité de construire un nouveau pacte social et environnemental (CNLE, 2024). L'objectif principal des politiques publiques locales doit alors être le développement de solutions alternatives avant toute contrainte sur les modes de consommation. Par ailleurs, il est nécessaire d'inclure dans la conception des dispositifs la prise en compte des inégalités d'accès aux biens et aux services et des différences de contribution au changement climatique. Les plus aisés contribuant davantage alors que les plus vulnérables, dont les personnes âgées et isolées, sont davantage exposés à ces conséquences. Il est donc crucial que l'enjeu de l'inclusion et de la solidarité soit un pilier à part entière de ces nouveaux modèles et que les risques sociaux des mesures de transition soient intégrés dans les solutions recherchées. Partir des besoins des populations vulnérables peut aussi être un moyen de mener une transition juste, solidaire et efficace. C'est par exemple le cas de la rénovation prioritaire des logements où vivent les populations en situation de précarité énergétique, des EPHAD et centres de soins, ou du développement des politiques de mobilité solidaire et inclusive.

Dans ce contexte de vulnérabilités multiples : environnementales, sociales, économiques, politiques, elles-mêmes multiformes, les élus locaux doivent à la fois faire face aux chocs qui s'accroissent et à la nécessité de poursuivre leur action pour renforcer la cohésion sociale et territoriale. Et cela d'autant plus que, suite aux différentes réformes institutionnelles, ils disposent de leviers puissants pour agir.

Mais dans un contexte budgétaire et financier de plus en plus contraint, incertain, ce sont de nouvelles façons de faire qu'il faut rechercher.

Parler alors de résilience des territoires prend tout son sens et se retrouve sur le devant des priorités politiques.

●● La résilience : une définition

Pour commencer et lever toute ambiguïté, la résilience ne renvoie pas à un état fini et les territoires doivent s'adapter en permanence face aux chocs, être en mouvement, dans un environnement complexe et en évolution constante. La capacité à s'adapter, à innover, à se transformer est ainsi au cœur de la recherche d'un équilibre dynamique.

« *Les territoires doivent s'adapter en permanence face aux chocs, être en mouvement, dans un environnement complexe et en évolution constante* »

Comme le résume Villar C. et M. David (2014), « contrairement à des trajectoires visant à concilier croissance urbaine et réduction de l'empreinte écologique grâce à la technologie, la ville résiliente prend en compte, en sus du verdissement de l'économie, les questions de limites, de choc, de rupture (comme l'épuisement des ressources). Elle vise la mise en mouvement, l'équilibre dynamique entre dépendance et autonomie, entre local et global, entre repli et ouverture, entre redondance et efficacité. Elle articule les réponses aux problèmes du quotidien avec des stratégies de résilience dans le temps long (p.7). »

Les auteurs concluent que la recherche de la résilience doit s'appuyer sur une « *approche territoriale systémique* » et être « *ancrée territorialement, sur le plan historique et culturel, et mobiliser une approche multiscalaire*¹¹ ».

Cette définition rejoint celle donnée par le Shift Project, qui définit la résilience des territoires comme la « *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* ». Il complète cette définition par une dimension de cohésion sociale : « *La résilience d'un territoire peut se définir comme sa capacité à préserver durablement le bien-être de sa population face à tous types de crises*¹² ».

La notion de résilience renvoie à la capacité pour un territoire à tenir le cap de la transition écologique malgré les chocs auxquels il fait face. Dans cette perspective, « *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*¹³ ».

Cette définition est intéressante à plusieurs titres. Elle insiste sur l'enjeu de cohésion et d'identité, propre à chaque territoire, et sur les enjeux de gouvernance. Elle insiste par ailleurs sur la dimension de transformation et d'atteinte d'un nouvel équilibre, qui

prend en compte le caractère systémique, transversal, de l'approche à porter face aux multiples enjeux et à l'ampleur des chocs en cours. Chocs qui menacent jusqu'aux fonctions essentielles (infrastructures, réseaux...).

Dans les différentes définitions qui ont pu être vues, la capacité à anticiper et se transformer est centrale. Il ne s'agit pas d'une simple évolution d'un même modèle, ce qui différencie le terme de la croissance verte ou du développement durable, mais bien d'une transformation profonde. Elle doit être construite démocratiquement car relevant de ce fait d'un choix politique. Nous portons une vision politique, systémique et transversale de la résilience qui s'inscrit dans cette perspective.

Un territoire résilient, c'est :

- Un territoire qui prend sa part dans l'atténuation du changement climatique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des impacts environnementaux.
- Un territoire qui protège les populations et les activités.
- Un territoire qui s'adapte aux effets du changement climatique, qui peut faire face aux chocs de plus en plus fréquents et intenses, qui réduit sa vulnérabilité. Par adaptation, nous entendons bien la prise en compte des effets, conséquences, du changement climatique. Et non l'adaptation des comportements pour réduire l'impact environnemental, qui relève bien des mesures d'atténuation (cf schéma n°2).
- Un territoire qui favorise l'acceptabilité sociale de ces transformations et même, qui les construit et les mène en

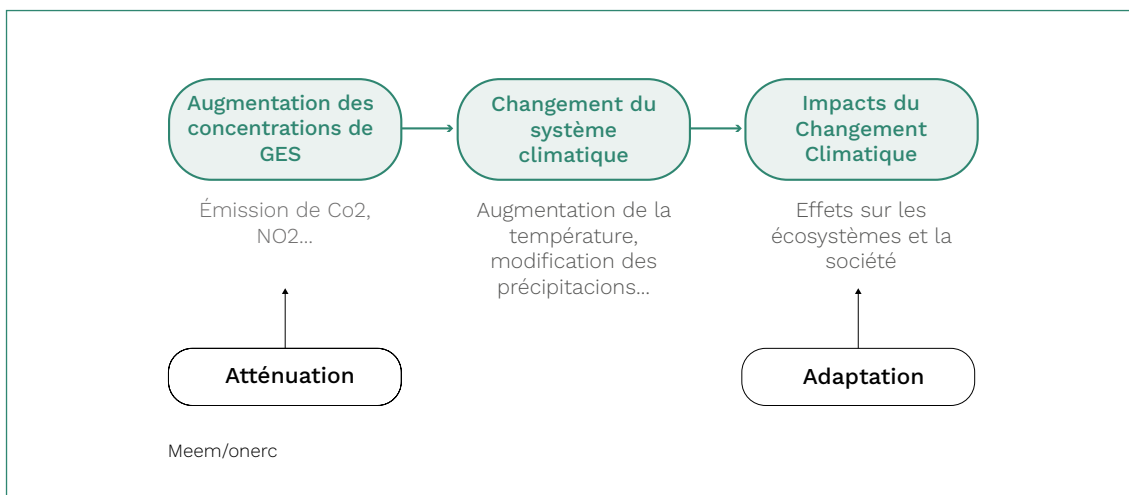
« La notion de résilience renvoie à la capacité pour un territoire à tenir le cap de la transition écologique malgré les chocs auxquels il fait face. »

¹¹ Ibid. p.5

¹² The Shift Project, *La résilience des territoires pour tenir le cap de la transition écologique*, tome 1 – Comprendre, p.5, 2021

¹³ <https://theshiftproject.org/resilience-des-territoires/>

SCHÉMA 2. Qu'est-ce que l'atténuation et l'adaptation ?



Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/adaptation-france-changement-climatique#politique-nationale-dadaptation-au-changement-climatique-1>

co-construction avec les habitants et l'ensemble des parties prenantes.

- Un territoire qui préserve les ressources, protège et restaure la biodiversité et les milieux naturels.

Les mesures d'atténuation et d'adaptation ne s'opposent pas, au contraire, elles sont complémentaires et souvent mutuellement bénéfiques. Par exemple, végétaliser des rues pour inciter au développement des mobilités actives, en vue de réduire les émissions, permet également de lutter contre les îlots de chaleur urbain.

- Un territoire dont la trajectoire renforce la cohésion sociale et agit en faveur de l'inclusion, améliore la situation des plus fragiles et les conditions de vie, consolide l'emploi et contribue au bien-être de ses habitant.es. Il est en ce sens capable de

fournir des emplois adaptés au profil des habitants du bassin de vie.

Un territoire résilient s'inscrit donc dans une trajectoire de **soutenabilité environnementale, économique et sociale** (cf schéma n°3).

Pour définir ce nouvel état d'équilibre, ne prendre en compte que la réponse à une multitude de risques, de contraintes, ne peut suffire. Atteindre une nouvelle trajectoire est par essence un projet politique, un projet de territoire. Quel futur souhaitable ? Quel état d'équilibre de long terme est jugé comme satisfaisant, désirable ?

Quelles sont les vulnérabilités et les opportunités qui doivent être prises en compte dans les priorités ? Sur quels atouts s'appuyer, quelles parties prenantes, pour éla-

Le Shift Project

Résume en sept caractéristiques les qualités d'un territoire résilient (tome 1, p.41) :

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|------------|
| ○ inclusif | ○ réfléchi | ○ robuste | ○ flexible |
| ○ intégré | ○ ingénieux | ○ redondant | |

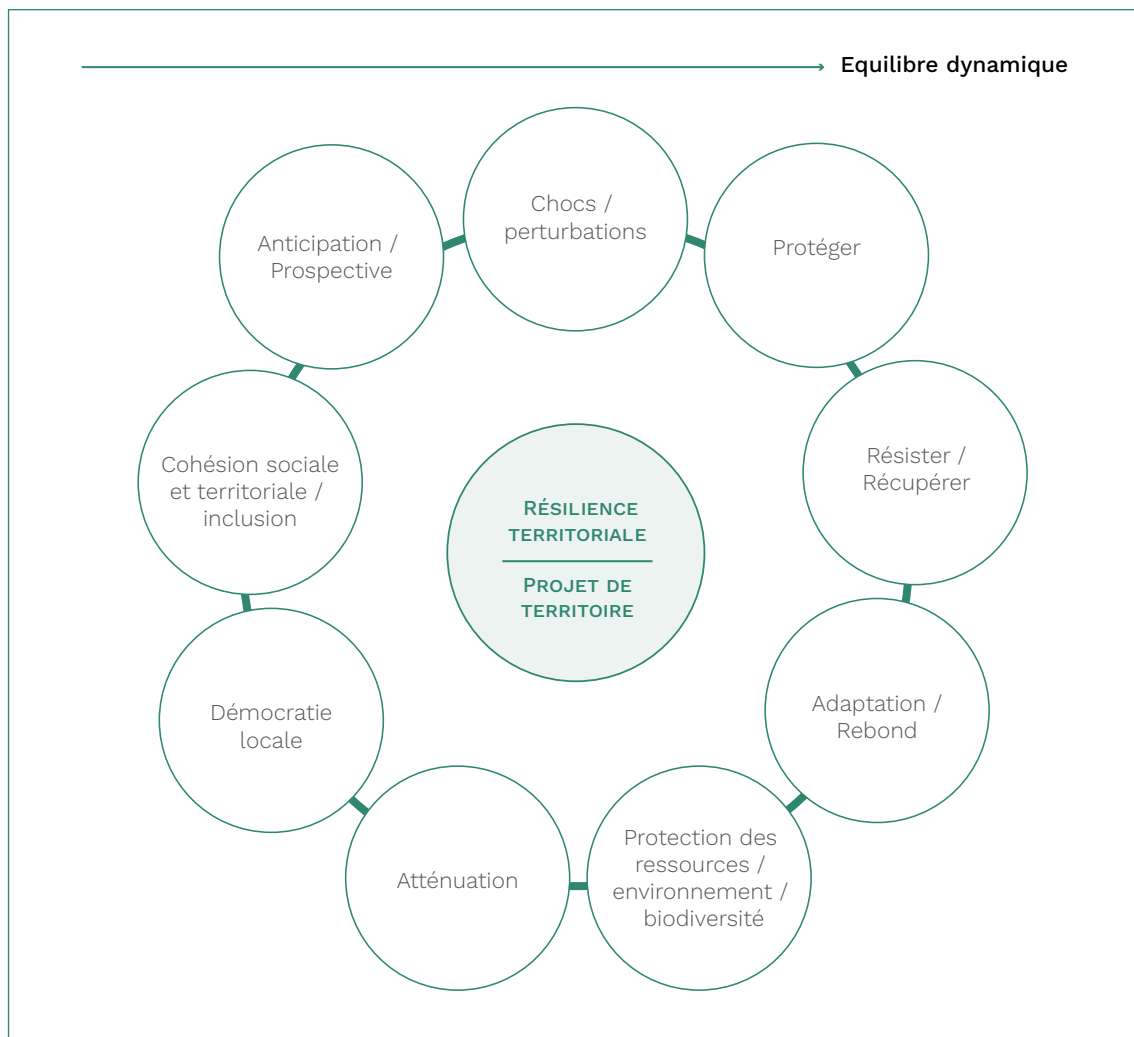
borer des solutions adaptées au contexte et aux enjeux locaux et qui répondent aux besoins de la population (emplois, accès aux services, santé, qualité de vie...)? Comment articuler trajectoire, vision de long terme et réponses à des besoins et risques de court terme ?

« Atteindre une nouvelle trajectoire est par essence un projet politique, un projet de territoire. Quel futur souhaitable ? Quel état d'équilibre de long terme est jugé comme satisfaisant, désirable ? »

En d'autres termes pour les élus et les administrations, sur quels objectifs et priorités déterminer la programmation pluriannuelle des investissements ?

La résilience des territoires est donc, par nature, une question d'ordre politique, relevant d'un choix de modèle et de l'atteinte d'un nouvel équilibre. Définir une nouvelle trajectoire, tendre vers une transformation structurelle à long terme, puis un nouvel état d'équilibre jugé comme normal et même idéal, repose sur une vision politique, au sens d'un projet de territoire partagé. Et cela d'autant plus, que la complexité relevant de l'adaptation au changement climatique, avec une forte incertitude,

SCHÉMA 3. La résilience territoriale, un projet de territoire en dynamique



des horizons temporels différenciés, des risques de natures différentes y compris dans un même domaine, appelle une diversité de réponse.

- La loi portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, la loi « climat et résilience » de 2021, qui fixe

A retenir



La résilience repose sur une vision systémique et transversale articulant court terme et long terme, prenant en compte la protection des populations, l'atténuation du changement climatique, l'adaptation, la protection des ressources et de la biodiversité, la cohésion sociale, l'équilibre territorial et la démocratie locale.

Un territoire résilient est un territoire en mouvement, qui anticipe les chocs, en minimise les effets, apprend, rebondit, s'adapte, innove et évolue vers un nouvel état d'équilibre, dynamique et construit démocratiquement.

Faire de la résilience un projet politique partagé, adapté à chaque territoire. Il n'existe pas de modèle unique.

●● Le bloc communal en première ligne

Dans sa dimension environnementale, la résilience englobe, comme nous l'avons vu précédemment, plusieurs dimensions : protection des populations et activités, atténuation du changement climatique, adaptation, protection des ressources et de la biodiversité. Ces notions renvoient à un cadre législatif et réglementaire au cœur de l'actualité parlementaire ces dernières années. En constante évolution pour s'adapter aux nouveaux enjeux, l'Union Européenne comme l'Etat français ont inscrit dans les textes des trajectoires et des objectifs encadrant les documents de planification locale.

Pour n'en citer que quelques-uns dans les plus récentes :

- La loi relative à l'énergie et au climat de 2019 qui introduit un principe d'urgence écologique et climatique ;
- La stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC) de 2020 qui vise la neutralité carbone à 2050 ;

comme cap l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris et du Pacte Vert pour l'Europe.

A cela s'ajoute des lois sectorielles, comme la loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019. Nous présenterons plus en détail la TRACC et le PNACC 3, derniers documents présentés par l'Etat.

○ Rapide rappel du contexte réglementaire s'appliquant aux collectivités locales

Dans un contexte politique de remise en question ces derniers mois de nombreuses avancées sur le plan environnemental (débat sur le zéro artificialisation nette (ZAN), attaques politiques contre les agences de l'Etat telles que l'Office Français de la Biodiversité ou l'ADEME, coupes budgétaires sur les mesures de transition, affaiblissement du pacte vert européen), le bloc communal reste en première ligne pour déployer une stratégie de résilience. Proximité avec le terrain, acteurs comme citoyens, capacité à agir sur les leviers d'aménagement et de cohésion sociale, possibilité de planifier les investissements

sur le temps long mais aussi de mener des démarches ambitieuses de concertation, il dispose d'un rôle central.

Les documents de planification territoriale s'inscrivent dans un contexte réglementaire qui vise à renforcer leur articulation et leur cohérence (cf schéma n°4), dans le respect des trajectoires européennes et nationales fixées par l'Etat (Stratégie nationale bas carbone (SNBC)).

○ La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)

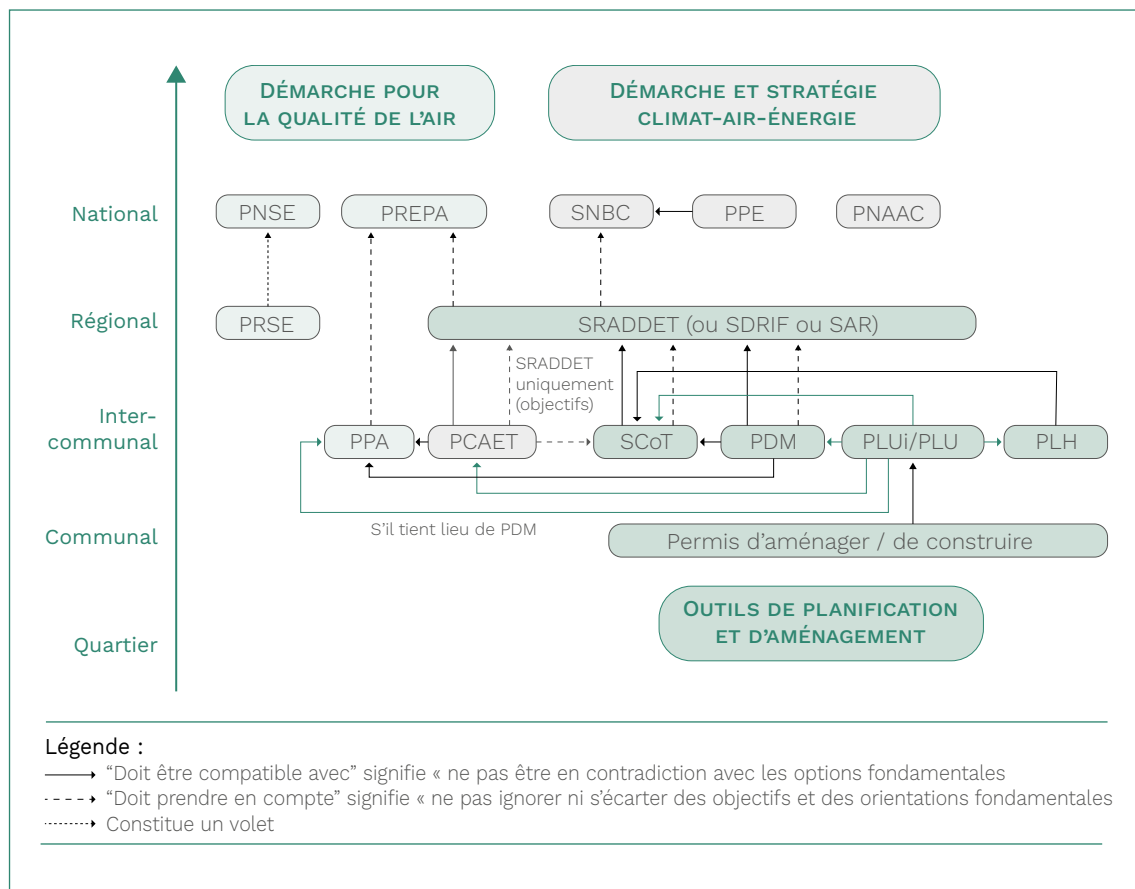
Bien que non opposable pour le moment ; la TRACC pose un cadre prospectif pour les

documents de l'Etat comme des collectivités. Plusieurs objectifs ont sous-tendu l'élaboration de la TRACC. Elle doit permettre de :

- Mettre à jour les référentiels de risque, normes et réglementations techniques qui doivent prendre en compte les effets du changement climatique dans tous les domaines (bâtiment, transport, énergie, réseaux, risques naturels...) ;
- Accompagner l'adaptation des collectivités territoriales : la TRACC sera progressivement intégrée dans l'ensemble des documents de planification territoriaux ;
- Accompagner l'adaptation de l'activité économique : pour chaque secteur, des études de vulnérabilité basées sur la TRACC permettront d'élaborer des plans d'adaptation au changement climatique.

SCHÉMA 4.

Articulation entre les dispositifs réglementaires, les outils de planification et les documents d'urbanisme



Source : <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/30-9>

SCHEMA 5. Impact climatique selon les degrés de réchauffement

Chaque degré compte : à quoi s'attendre ?

Chaque fraction de degré de réchauffement sur le globe a des conséquences importantes sur les extrêmes climatiques.

	+1,1 °C aujourd'hui	+1,5 °C	+2 °C	+4 °C
Température Journée la plus chaude par décennie (°C°)	+1,2 °C (+1,0 - 1,4 °C)	+1,9 °C (+1,5 - 1,9 °C)	+2,6 °C (+2,0 - 2,8 °C)	+ 5,1 °C (+4,6 - 5,6 °C)
Sécheresse Une sécheresse qui se produisait une fois par décennie se produira x fois plus	X 2 (x 1,2 - 3,1)	x 2,4 (x 1,4 - 4,1)	x 3,1 (x 1,5 - 4,8)	x 5,1 (x 2,0 - 8,2)
Précipitations Occurrence des extrêmes pluvieux par décennie	x 1,3 (x 1,3 - 1,4)	x 1,5 (x 1,5 - 1,6)	x 1,8 (x 1,7 - 1,9)	x 2,8 (x 2,5 - 3,2)
Enneigement	-1% (-2% - 0%)	-5% (-5% - -1%)	-9% (-12% - -4%)	-25% (-31% - -18%)
Cyclones tropicaux intenses	—	+ 10%	+ 13%	+ 20%

Météo-France, selon Giec

Source : site du Ministère de l'écologie, la TRACC (<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/trajectoire-re-chauffement-reference-ladaptation-changement-climatique-tracc>)

Elle constitue aujourd'hui le scénario de référence pour la projection des évolutions climatiques en France. Elle s'inscrit dans la perspective du scénario tendanciel du GIEC : +2 degrés en 2030, +2,7 en 2050, +4 en 2100¹⁴ (cf schéma n°5).

○ **Le troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)**

Le PNACC est fondé sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC).

Selon ce scénario, les impacts sur différents risques ont été simulés et montrent l'ampleur des chocs qui vont affecter le territoire français (cf schéma n°6).

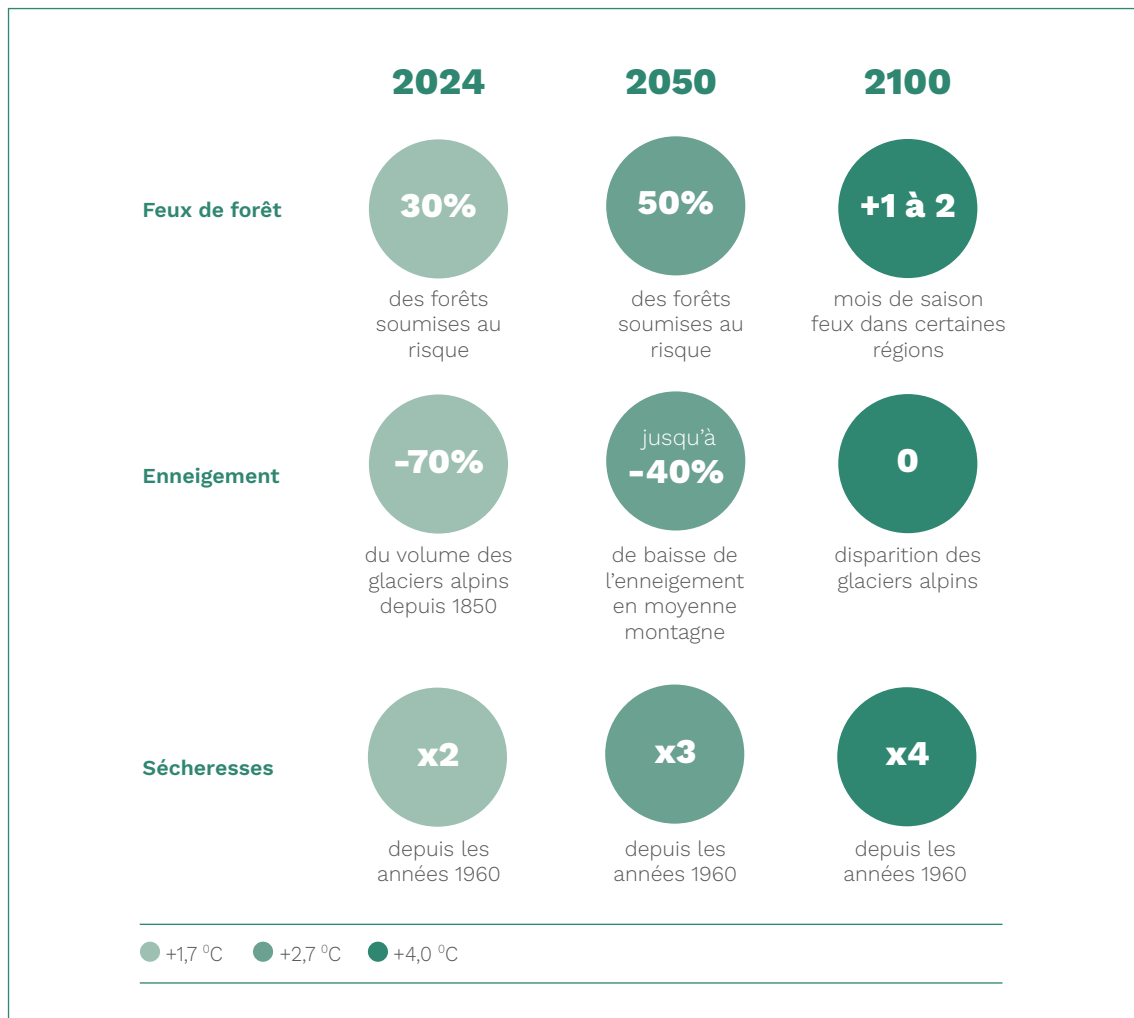
Le PNACC repose sur des grands principes stratégiques qui structurent les mesures proposées :

- L'anticipation et la mobilisation des études scientifiques ;
- La progressivité et la différenciation des mesures en fonction des horizons temporels (2030, 2050, 2100) ;

¹⁴ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/trajectoire-rechauffement-reference-ladaptation-changement-climatique-tracc>

SCHÉMA 6.

Prévisions de l'ampleur des chocs qui vont affecter le territoire français



Source : dossier de presse, PNACC, p.6¹⁵

- La recherche de co-bénéfices avec des mesures permettant à la fois l'adaptation, l'atténuation et la protection de la biodiversité ;
- La priorisation en fonction des risques et des coûts collectifs qui permettront de décider du niveau d'adaptation ;
- La mobilisation de l'ensemble des parties-prenantes ;
- La différenciation avec l'importance d'une déclinaison adaptée à chaque territoire.

Il est construit sur une vision transversale articulée autour de cinq axes :

- Protéger la population,
- Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels ;
- Adapter les activités humaines : assurer la résilience économique et la souveraineté alimentaire, économique et énergétique de notre pays à + 4 °C ;
- Protéger notre patrimoine naturel et culturel ;
- Mobiliser les forces vives de la nation.

Sur les 52 mesures et 200 actions proposées dans le PNACC3, certaines concernent directement les collectivités territoriales, dont :

¹⁵ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20241025_DP_PNACC3.pdf

- La création d'un guichet unique de l'adaptation et une mission adaptation pour accompagner dès 2025 100 territoires pilotes ;
- Une étude dans les départements et régions d'outre-mer sur la vulnérabilité des usages de l'eau ;
- L'intégration de la TRACC dans tous les documents de planification et sectoriels pertinents, la Ministre de la transition écologique souhaitant la rendre opposable juridiquement. L'objectif est que la TRACC soit introduite dans tous les documents d'urbanisme à chacun de leur renouvellement à partir de 2027. Elle sera intégrée par décret dans le code de l'environnement. Cependant, comme le relève le Haut-Commissariat pour le Climat, le PNACC 3 a aujourd'hui une faible valeur juridique et mériterait d'être inscrit dans le code de l'environnement et les dispositions relatives à la prévention et à la gestion des risques naturels sensibles au climat ;
- Le décret relatif au PCAET sera modifié pour « mieux encadrer ce qui sera demandé aux collectivités territoriales sur le volet adaptation, en particulier les thématiques à traiter ».
- L'adaptation au changement climatique des transports : reposant sur des études de vulnérabilité des différents modes de transport et des études multimodales sur la résilience. Le niveau régional est évoqué comme échelon de référence ;
- Le lancement d'une mission pour la création de réserves communales de sécurité civile spécifiques à l'adaptation et à la résilience des territoires ;
- La nomination d'un référent adaptation dans chaque préfecture de département chargé d'animer le réseau des acteurs locaux.

Les documents de présentation du PNACC donnent donc un cadre national de réf-

rence. Mais les rapports mettent également en avant la nécessaire dimension locale, compte tenu de la diversité des risques et de leur territorialité : « *L'anticipation des aléas climatiques territoire par territoire est donc au cœur de la stratégie de réponse aux impacts du réchauffement climatique. L'érosion du littoral accélérée par la montée du niveau de la mer, les problématiques de retrait et de gonflement des sols argileux, l'augmentation de la fréquence des feux de végétation, l'intensité des inondations sont autant de phénomènes qui commencent déjà à produire des effets sur l'aménagement du territoire, les capacités de notre système assurantiel, la sécurité des personnes ou notre façon de cultiver et de produire. Leur dimension profondément territoriale appelle, au-delà d'une stratégie nationale, des réponses adaptées, dans leur objet et dans leur rythme de mise en œuvre, à chaque réalité locale*¹⁶. »

La dimension politique et profondément structurante des choix à effectuer face à l'ampleur des chocs est également mise en avant, en appelant à un large débat démocratique : « *Il doit susciter un débat profond sur les grands choix qui restent devant nous : que souhaitons-nous collectivement protéger, abandonner, changer pour nous adapter* ?¹⁷ ».

Le niveau régional, par l'organisation des COP régionales, est l'échelon de référence avancé par le Ministère pour mener les politiques d'adaptation, avec un objectif d'incarnation concrète dans chaque inter-communalité.

Le plan prévoit également un travail spécifique à destination :

- Des littoraux, avec la mobilisation du comité national du trait de côte, une feuille de route spécifique et un travail d'identi-

¹⁶ Document de présentation du PNACC 3, p.9, https://consultation-pnacc.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2024-10/Document_de_presentation_du_PNACC_3.pdf et https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20250310_PNACC3_DP.pdf

¹⁷ Ibid, p.4

cation des opérateurs pour accompagner les projets d'aménagement ;

- De la montagne avec un travail d'adaptation aux risques spécifiques non couverts par le « Plan pour les risques d'origine glaciaire ou périglaciaire » en intégrant les enjeux économiques et sociaux, les risques naturels et la préservation de la biodiversité ;
- De la forêt avec la prise en compte de l'adaptation dans les documents de planification forestière et lors du renouvellement forestier et par la mise à jour du plan national forêt-bois ;
- Et de l'agriculture.

Il met également l'accent sur le confort d'été des logements et l'identification des îlots de chaleur urbain et des établissements qui s'y trouvent, la mise en place de zones rafraîchies et l'intensification des actions pour baisser l'impact de la canicule dans les quartiers concernés.

○ Face au mur budgétaire, mobiliser les financements structurants

Malgré l'ambition politique de l'Etat, les moyens mobilisés pour le soutien aux stratégies et actions locales sont en recul, notamment pour le Fonds Vert.

En 2025, la loi de finances prévoit une enveloppe de 260 millions d'euros réservée dans le cadre du fonds vert (1,15 milliards d'euros) pour le PNACC, dont 100 millions d'euros pour les PCAET (contre 250M€ en 2024). Le Fonds vert contribuera également au

développement de solutions de prévention des risques d'inondations basées sur l'IA¹⁸.

A cela s'ajoute 1 milliard d'euros pour les agences de l'eau afin de soutenir les solutions fondées sur la nature (près de 40%) et 330 millions d'euros du fonds Barnier, dont 30 millions d'euros pour le retrait-gonflement des argiles.

Bien que disposant d'une enveloppe réduite, le Fonds Vert reste un vecteur de financement important pour les collectivités locales. Depuis 2023, il a permis de soutenir les actions de plus de 9000 communes en faveur de l'adaptation au changement climatique, du recyclage des friches ou de la rénovation énergétique des bâtiments.

Cependant, les mesures présentées dans le PNACC 3 et les crédits alloués sont jugés insuffisants par le Haut Conseil pour le Climat¹⁹. Bien que représentant une première étape importante dans le déploiement d'actions en faveur de la protection des personnes et de la résilience, les moyens alloués pour limiter les impacts du changement climatique sont insuffisants par rapport à l'intensification des aléas climatiques. Le HCC souligne « *un décalage entre les mesures prises pour faire face aux impacts du changement climatique et les besoins d'adaptation* ». Pour résumer : la France n'est pas encore prête à faire face aux impacts du changement climatique, faute d'un plan de financement complet et suffisant, reposant à la fois sur l'Etat, les collectivités et le secteur privé.

« La France n'est pas encore prête à faire face aux impacts du changement climatique, faute d'un plan de financement complet et suffisant, reposant à la fois sur l'Etat, les collectivités et le secteur privé. »

¹⁸ <https://www.smartcitymag.fr/article/1600/le-pcaet-reste-un-element-cle-pour-obtenir-une-aide-du-fonds-vert>

¹⁹ Haut Conseil pour le Climat (2025), Avis sur le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3) : une première étape pour garantir la résilience et la protection des populations, https://www.hautconseilclimat.fr/wp-content/uploads/2025/03/2025_HCC_auto_saisine_avis_PNACC3_VF.pdf

L'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) a évalué le coût pour l'Etat et les collectivités territoriales de 18 mesures d'adaptation prioritaires à 2,3 milliards d'euros par an. Dans leur rapport au premier Ministre de 2023, Jean-Pisani-Ferry et Selma Mahfouz ont évalués à 3 milliards par an les dépenses d'adaptation dont 1 milliard sur les budgets publics. L'investissement global pour les investissements à réaliser au titre de la transition climatique serait de l'ordre de 67 milliards d'euros par an à horizon 2030, dont 25 à 34 milliards pour les administrations publiques.

Les marges de manœuvre pourraient notamment être recherchées dans la prochaine programmation des fonds européens, dont il est nécessaire d'anticiper le renouvellement afin de préparer une stratégie valorisant les actions mises en œuvre et leurs objectifs. Le partenariat public-privé est également un axe de développement qui permettrait, par une stratégie de coopération avec les acteurs plus poussée, de financer davantage d'actions sur les territoires.

Les projets financés doivent répondre aux enjeux environnementaux, sociétaux et économiques visés dans les priorités et objectifs du Cadre financier pluriannuel. Il est donc important pour les collectivités, communes et EPCI, d'anticiper les projets qui seront éligibles.

Différents fonds peuvent être mobilisés en faveur de la résilience des territoires, notamment le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) qui soutient des projets liés au numérique ou à la transition écologique, le Fonds Social Européen (FSE+) qui finance des initiatives pour améliorer l'inclusion sociale, le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) pour les initiatives agricoles et rurales, le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP) pour des projets de pêche durable et de protection des milieux marins et le Fonds européen pour

une Transition Juste (FTJ) qui soutient les régions dans leur transition vers la neutralité climatique.

Des programmes européens gérés directement par la Commission Européenne tel que LIFE financent également des initiatives environnementales, comme des projets de renaturation qui visent à restaurer les écosystèmes naturels dégradés par l'activité humaine. Ce programme contribue à améliorer la biodiversité et à protéger les habitats naturels.

Enfin, la question de la fiscalité se pose également. La taxe GEMAPI notamment, qui peut être levée par les intercommunalités au bénéfice de la gestion des milieux aquatiques et de la préservation de la ressource en eau, est encore rarement mobilisée. Le coût politique et pour les habitants de cette taxe doit être mis au regard des conséquences d'une action insuffisante en faveur de la protection des populations et des ressources.

○ Où en est-on aujourd'hui : une insuffisante prise en compte de l'adaptation dans les documents de planification territoriale

La stratégie nationale bas carbone, la loi climat et résilience, la loi d'orientation des mobilités etc... fournissent un cadre réglementaire structuré depuis de nombreuses années et dont les objectifs sont de plus en plus intégrés dans les documents de planification du bloc communal. L'atténuation et la réduction des émissions de gaz à effet de serre constituent l'un des objectifs principaux de la plupart des documents de planification territoriale : PCAET, plan de déplacement urbain et plan de mobilité, SCoT, PPA, dans une moindre mesure sur les PLU et PLUi.

Les évolutions législatives avec l'abaissement des seuils pour l'élaboration des PCAET à 20 000 habitants ont contribué à accélérer leur déploiement et donc la mise en place des politiques d'atténuation.

LIFE Marasilience en faveur de la résilience climatique du Marais poitevin



9 bénéficiaires, 3 millions d'euros, 4 années d'actions, en cofinancement

Le projet LIFE Marasilience est coordonné par le syndicat mixte du parc naturel régional du marais poitevin et a comme participants 6 EPCI : Communauté de communes Pays de Fontenay-Vendée, Communauté d'agglomération de La Rochelle, Communauté de communes Aunis Atlantique, Communauté de communes sud Vendée littoral, Communauté d'agglomération du Niortais. Enfin, dans les participants, l'université de La Rochelle et le syndicat mixte du bassin versant de la sèvre niortaise y sont également associés.

Ce projet rentre dans le sous-programme « Atténuation du changement climatique et adaptation » et souhaite répondre aux défis climatiques pour adapter le Marais

Poitevin, notamment en raison de sa vulnérabilité aux submersions marines, aux inondations, à l'érosion du trait de côte, et de son potentiel de séquestration carbone, encore insuffisamment développé. Ce projet vise à centraliser des données climatiques, par la création d'un observatoire du climat afin d'aider à la prise de décision.

La dynamique du projet repose sur une mobilisation collective des acteurs du territoire et des habitants, par un processus de concertation. Il a pour objectif d'améliorer la gouvernance climatique par la création d'une Agora Climatique associant acteurs locaux et habitants, pour réfléchir aux futurs possibles. Il vise également à déployer des actions expérimentales au niveau des EPCI, avec des gouvernances innovantes, en faveur de l'adaptation (îlots de fraîcheur, accompagnement des exploitations agricoles, des professionnels du tourisme ...). Le projet contient également un volet d'accompagnement au changement de comportements via des ateliers et des ressources dédiées.

Cependant, une étude menée par Servane Bonningues²⁰ montre que sur les 27 PCAET adoptés en Bretagne entre 2019 et 2023, le volet adaptation demeure peu présent.

L'Institut Paris Région relève également l'insuffisante prise en compte de l'adaptation dans les stratégies déployées par les collectivités franciliennes. En 2021, elles ne représentaient que 18% des actions et moins de 42% des collectivités franciliennes étaient dotées d'un PCAET²¹. Un chiffre en

progression, 72% des PCAET étant en cours de déploiement en 2024.

Cependant, le volet adaptation est insuffisamment abordé, faute de définition précise avant que les travaux du GIEC ne portent plus spécifiquement sur cet enjeu majeur. Il est par ailleurs multiscalaire, avec des objectifs et actions à chaque échelon territorial, des plans nationaux et des directives dépendant de la politique internationale.

²⁰ Bonningues Servane. Le volet adaptation au changement climatique dans les PCAET : conclusions d'une analyse portée à l'échelle de la Bretagne. Géographie.2023. dumas-04485991

²¹ Garrigou Sandra (2025), « L'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les PCAET franciliens, une approche encore émergente », Institut Paris Région

« L'accélération des événements climatiques et de leur ampleur a provoqué une prise de conscience des élus qui s'est traduite par des mesures d'adaptation plus présentes dans les PCAET les plus récents. »

L'accélération des événements climatiques et de leur ampleur a provoqué une prise de conscience des élus qui s'est traduite par des mesures d'adaptation plus présentes dans les PCAET les plus récents. L'enjeu est aujourd'hui d'accompagner l'ensemble des EPCI à se doter d'une stratégie d'adaptation et de résilience qui adopte une vision transversale.

En effet, au-delà des PCAET, orientés sur les enjeux climatiques, de qualité de l'air et d'énergie, l'ampleur des chocs liés au

versalité des documents de planification est un frein au développement d'une stratégie cohérente et systémique. La Cour des Comptes (2024) appelle ainsi à poursuivre le chantier de simplification et de fusion de ces documents, et à les mettre en cohérence avec la stratégie nationale du PNACC 3.

Le loi Transition Énergétique pour la croissance verte de 2015 ouvrait déjà la possibilité que le SCoT puisse tenir lieu de PCAET. L'intégration des enjeux d'adaptation et

Rennes Métropole



Un diagnostic de l'impact du changement climatique pour des mesures d'adaptation clairement identifiées²²

Dans son PCAET adopté début 2025, Rennes métropole a identifié les impacts du changement climatique sur son territoire, par un diagnostic reposant sur une vision transversale (ressource en eau, santé, sécurité civile, infrastructures et réseaux, biodiversité, agriculture, économie). Un plan d'actions spécifique adaptation a été élaboré reposant sur cinq axes : la préservation des milieux naturels et des ressources avec une attention particulière sur la ressource en eau, l'adaptation du cadre de vie et des infrastructures, la protection des populations, l'adaptation des activités économiques et agricoles, un axe sur l'animation.

changement climatique affecte l'ensemble des politiques publiques. Préparer un territoire résilient nécessite donc d'aborder les enjeux de manière transversale et de placer cette notion au cœur des objectifs de chaque document stratégique de planification. C'est le sens de l'approche que nous développerons par la suite.

Le fonctionnement souvent en silo des administrations locales et le manque de trans-

l'articulation entre les documents de planification (SCoT, PCAET, PDM, PLUi...) doit être renforcée.

Et cela d'autant plus que les éventuelles rétroactions d'une action sur un enjeu spécifique doivent être prises en compte pour ne pas risquer de produire une mal-adaptation.

Cependant, de nombreux freins impactent la capacité des EPCI à déployer une poli-

²² <https://environnement-sante.metropole.rennes.fr/plan-climat/>

Angers Loire Métropole



Un plan d'adaptation spécifique²³

Le PCAET de la métropole prévoyait un plan d'actions spécifique en faveur de l'adaptation, qui a conduit à l'adoption en 2023 d'un plan d'adaptation au changement climatique. L'approche adoptée repose sur la notion de résilience et sur une vision intégrée, en articulation avec les politiques déjà déployées et cherchant à impliquer l'ensemble des parties prenantes (acteurs locaux, institutionnels, habitants...).

La stratégie comprend trois axes :

- 1 : « Renforcer la résilience des milieux naturels, des productions et des infrastructures »
- 2 : « Assurer la résilience des habitants et des communautés »
- 3 : « Assurer la résilience des organisations et des activités »

tique d'adaptation suffisante, à commencer par la faiblesse des moyens financiers et humains. Pour parvenir à les dépasser, dans un contexte budgétaire contraint et d'une baisse des enveloppes financières allouées par l'Etat, il est pertinent de développer une réflexion sur la coopération

territoriale et la bonne échelle d'action. A la fois pour améliorer l'efficacité des mesures en portant un diagnostic et une stratégie sur une échelle territoriale adaptée, mais aussi pour permettre de la financer par la mutualisation des moyens.

RECOMMANDATIONS →



- Intégrer la TRACC et les objectifs du PNACC 3 dans les documents de planification territoriale.
- Adopter la méthode du GIEC et ses 5 étapes pour mettre en place la politique d'adaptation : sensibiliser, évaluer, planifier, mettre en œuvre et suivre, évaluer.
- Engager des procédures volontaires pour les EPCI de moins de 20 000 habitants d'élaboration d'un PCAET en coopération avec les territoires limitrophes dont les risques et enjeux sont proches.
- Créer un poste chargé de mission adaptation au bon niveau de gouvernance (dans les EPCI ou au niveau des syndicats mixtes de SCoT pour les plus petits par exemple).

²³ https://www.angersloiremetropole.fr/uploads/tx_pdfbox/pacc_complet_web.pdf

Partie

02

Construire un territoire résilient :

une approche
à 360 degrés



La notion de résilience s'accompagnant, comme nous l'avons abordé dans la première partie, d'une évolution en profondeur des modèles d'aménagement, d'urbanisation et des façons de vivre le territoire, il s'agit d'un véritable choix politique. Quels risques prioriser ? Jusqu'à quel niveau de transformation aller ? Dans quelle direction ? Comment assurer l'atténuation, l'adaptation, la préservation des ressources et de la biodiversité tout en renforçant la cohésion sociale et territoriale ? Face à la spécificité des risques propres à chaque territoire, mais aussi, en fonction des contextes socio-économique, historique, culturel, patrimonial, il est nécessaire de déployer une approche territorialisée, au plus près des bassins de vie et des réalités.

Cette importance de l'échelon local est également portée par le Haut Conseil pour Le Climat dans l'avis rendu sur le PNACC 3. Le HCC insiste sur la nécessité de « conduire une évaluation scientifique nationale des

risques, des expositions et des vulnérabilités au changement climatique, à une maille territoriale et en consultant les acteurs des territoires », et de « développer et porter à connaissance des collectivités territoriales les options et les outils d'adaptation en les déclinant selon les spécificités des territoires et des secteurs d'activité ». Nous montrerons, sans exhaustivité, qu'il existe des outils pour appuyer l'élaboration d'un diagnostic territorialisé.

Nous proposons ici l'approche méthodologique du Donut de Kate Raworth, qui permet une analyse transversale du territoire et de développer une approche systémique, ainsi que sur les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies pour déterminer les indicateurs de suivi. L'objectif de ces approches et de faire de la transition environnementale un facteur de réduction des inégalités et de cohésion sociale, et d'approfondissement de la démocratie locale.

A cette approche méthodologique s'ajoute la mobilisation des outils de diagnostic et de prospective pour aider à la compréhension et la prise de décision. Le recueil et l'utilisation de données adaptées mais aussi de solution d'intelligence artificielle frugale et maîtrisée sont de précieux outils pour affiner les diagnostics, élaborer différents scénarios prospectifs et améliorer l'efficacité des politiques et des actions portées.

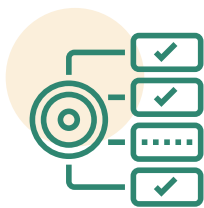
L'analyse de quelques cas d'usage et d'actions structurantes déployées par des collectivités locales sera ensuite mobilisée dans cette partie pour donner une illustration de ce que pourrait être demain un territoire résilient et illustrer l'enjeu de porter une vision systémique et transversale.

○ Les Objectifs de Développement Durable

Les ODD prennent en compte des domaines tels que l'éducation, la santé, l'égalité des sexes, la qualité de l'eau, l'énergie durable, la croissance économique, la réduction des inégalités, la consommation responsable, l'action climatique, entre autres.

Aux Pays-Bas par exemple, plus de 100 municipalités se sont engagées depuis 2019 dans la campagne «Municipalities4Global-Goals». Cette initiative, lancée par l'association des municipalités néerlandaises, vise à sensibiliser les communes aux ODD et à fournir des conseils pour intégrer ces objectifs dans les politiques locales. Chaque

L'Eurométropole de Strasbourg



A intégré les ODD dans la conduite de ses politiques publiques depuis 2018. La collectivité a entrepris une Revue Volontaire Locale (RVL) pour évaluer l'état des lieux du territoire par rapport aux ODD, une première en France. Strasbourg a également utilisé le Référentiel Européen des Villes et Territoires Durables (RFSC²⁴) pour structurer et suivre ses actions au regard des 17 ODD, et de mettre en place un système d'indicateurs pour évaluer les progrès²⁵.

●● Une approche méthodologique pour un modèle résilient

Les deux approches des 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) et de la théorie du Donut de Kate Raworth permettent de prendre en compte les limites planétaires et les besoins essentiels des populations. En d'autres termes, les enjeux environnementaux et de justice sociale doivent conjointement être au cœur d'un modèle de développement économique inclusif et soutenable.

municipalité est encouragée à adopter des actions spécifiques, telles que l'ancrage des ODD dans l'organisation municipale, la coopération avec les habitants, les organisations et les entreprises locales.

○ La théorie du Donut : une vision à 360 degrés

La théorie du Donut permet à un territoire de cibler les zones rouges déjà franchies en matière de durabilité et de limites environnementales, et donc d'identifier là où

²⁴ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/referentiel-europeen-villes-territoires-durables>

²⁵ <https://www.agenda-2030.fr/ressources/article/un-outil-de-contribution-a-l-agenda-2030-le-referentiel-europeen-des-villes-et?>

les efforts peuvent être déployés, et les besoins humains qui ne sont pas satisfaits (cf schéma n°7).

Ce modèle a notamment inspiré Amsterdam pour bâtir son plan de relance post covid en 2020 sur cette base, ainsi que Bruxelles.

Grenoble a intégré la théorie du Donut dans son plan stratégique « Grenoble 2040²⁶ ». Elle a permis de territorialiser les grands enjeux écologiques et sociaux en portant un diagnostic à 360 degrés. La ville a également déployé une grille d'analyse environnementale et sociale des projets d'investissement, outil de priorisation des

SCHÉMA 7.

le Donut de Kate Raworth, 12 besoins essentiels et 9 limites planétaires pour une économie circulaire et régénérative



Source : <https://www.oxfamfrance.org/actualite/la-theorie-du-donut-une-nouvelle-economie-est-possible/>

²⁶ Ville de Grenoble (2024), La Théorie du Donut, une nouvelle boussole pour penser l'avenir à Grenoble ?.

chantiers. Cette stratégie globale a été accompagnée du développement d'une démarche d'approche citoyenne reposant sur ce modèle. La stratégie de transition environnementale portée par Grenoble s'insère donc dans une vision globale de la résilience, qui croise aux enjeux environnementaux, les enjeux sociaux et de démocratie locale.

Cette approche rejoint également celle portée par le CEREMA et la méthodologie de la « Boussole de la résilience²⁷ », qui porte une vision transversale et propose une lecture sous l'angle de la résilience des politiques publiques. La boussole repose sur 6 principes (cohésion et solidarité, anticipation et veille, adaptation,

apprentissage et innovation, sobriété et besoins essentiels, robustesse et continuité, stratégies et gouvernance intégrées) et 18 leviers.

La notion de résilience renvoie donc bien à une approche globale. Dans cette perspective la transition environnementale peut être conçue comme une stratégie au service bien évidemment de la protection face aux chocs climatiques, mais aussi de la solidarité, de la réduction des inégalités et de la cohésion sociale et territoriale. C'est ce que nous qualifions **d'approche systémique**, intégrant l'ensemble des interactions entre les politiques publiques et de leurs effets, pour atteindre les ODD.

Montpellier : le PCAETS



Mettre la résilience du territoire au service d'une transition socialement juste²⁸

La Métropole de Montpellier a élaboré un PCAETS, « solidaire », en faisant de la transition un instrument de justice sociale. *« Celle-ci se traduit par la lutte contre la précarité énergétique, l'accès à une alimentation de qualité, la préservation de la santé, un accès équitable à l'eau, le développement de transports publics gratuits. »*

Les mesures déployées portent donc un double objectif d'adaptation et d'atténuation d'un côté, de réduction des inégalités de l'autre, avec par exemple :

- la rénovation énergétique des logements pour lutter contre la précarité avec un objectif fort affiché : réduire la précarité énergétique de 15%, et même 25% en 2025 si rien n'est fait, à 5% en 2050 ;
- le renforcement de l'offre de transports publics et la gratuité ;
- le développement du réseau de chaleur et de froid ;
- une tarification écologique et solidaire de l'eau ;
- la lutte contre la précarité alimentaire par l'expérimentation de dispositifs d'alimentation solidaire de qualité s'appuyant sur les producteurs locaux.

²⁷ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/boussole-resilience-adaptation-territoires-mode-emploi-du>

²⁸ https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/mmm-pcaets-brochure_a4-2022_12-v9.pdf

RECOMMANDATIONS →



Adopter une méthodologie reposant sur une approche systémique et transversale, du diagnostic territorial aux choix d'investissements, reposant sur la théorie du Donut et les ODD.

Prendre en compte le diagnostic social pour concilier efficacité des mesures environnementales et sociales et déterminer les objectifs prioritaires.

Instaurer, comme le recommande le CNLE (2024), des Conventions Territoriales des Besoins Sociaux et de la Transition Ecologique pour articuler politiques sociales et démarches de planification.

●● **Déployer les outils d'analyse et de prospective territoriale**

Des conclusions du PNACC 3 à celles du Shift Project, « *chaque territoire devra s'adapter aux bouleversements écologiques selon ses ressources matérielles et culturelles et selon les risques qui lui sont spécifiques*²⁹ », la territorialisation est au fondement de la résilience, et cela dès la phase de diagnostic.

○ **Territorialiser le diagnostic et l'analyse pour prendre en compte les enjeux spécifiques**

Zones rurales ou urbaines, montagne, littoral, mais aussi caractéristiques géologique et hydrique, typologie des forêts... Le rapport du PNACC 3 dresse un panorama, non exhaustif, de la diversité des risques qui peuvent affecter le territoire français, ce qui en montre la diversité (cf encadré suivant).

Les services de l'Etat, le CEREMA et l'ADEME notamment, ont développé des outils

d'analyse territoriale des risques, par exemple :

- La démarche TACCT³⁰ (Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires), qui propose un accompagnement méthodologique et des outils pour l'élaboration des politiques d'adaptation, du diagnostic de vulnérabilité à l'évaluation des actions.
- Le portail DRIAS les futurs du climat³¹, qui permet la visualisation régionalisée des projections climatiques de référence et intègre la représentation de la TRACC.
- Le catalogue des données pour la transition écologique³².
- Climadiag³³, porté par Météo France, qui fournit une série d'indicateurs localisés par commune à partir du scénario de référence de la TRACC.
- Le portail sur les risques naturels Géo-Risques³⁴.
- Le Portail d'Observation des Liens Pressions-Ecosystèmes (POOLPE)³⁵, portail de données sur les impacts potentiels des habitats et espèces du milieu marin.

²⁹ The Shift Project, « la résilience des territoires, tome 1 : comprendre », p.28

³⁰ <https://tacct.ademe.fr/>

³¹ <https://www.drias-climat.fr/>

³² <https://ecologie.data.gouv.fr/>

³³ <https://meteofrance.com/climadiag-commune>

³⁴ <https://www.georisques.gouv.fr/>

³⁵ <https://poolpe.ofb.gouv.fr/fr>

Le changement climatique : une diversité d'impacts



- Impacts de la chaleur sur la santé (augmentation du nombre de décès et de personnes exposées au stress thermique, perte de confort thermique pendant les mois d'été, en particulier en Europe de l'Ouest et dans les zones urbaines) ;
- Impacts de la chaleur sur les écosystèmes marins et terrestres (modifications irréversibles des écosystèmes et réduction des zones d'habitat approprié) ;
- Impacts sur la production agricole (combinaison entre sécheresse et hausse des températures) ;
- Pénurie d'eau ;
- Inondations, crues, submersions marines ;
- Accélération de l'érosion des sols ;
- Retrait-gonflement des argiles ;
- Phénomènes cycloniques intenses en outre-mer ;
- Risques glaciaires et péri-glaciaires.

Le Centre de Ressources pour l'adaptation au changement climatique³⁶ dresse un panorama large des outils disponibles pour le diagnostic territorial et le déploiement de mesures d'adaptations. De même, France Ville Durable propose une plateforme répertoriant de nombreuses ressources méthodologiques³⁷.

Cependant l'accessibilité aux données reste aujourd'hui difficile, comme le relève la Cour des Comptes (2024³⁸). Elle pose le constat d'un manque de données accessibles, ce qui limite la performance des outils de diagnostic, de projection et de surveillance prédictifs. Elle propose, pour y remédier, de mettre en place un observatoire national.

Les collectivités ont également un rôle à jouer dans la fédération des acteurs qui disposent de données et le développement de plateformes locales de partage des données. Le rapport de la mission Data et territoires (2023) recommande la création de comités territoriaux de la donnée, associant Etat et collectivités, chargés de définir

des priorités de collecte et d'exploitation des données.

Par ailleurs, une fois les données accessibles, il se pose la question des outils permettant de les exploiter, de les croiser, et d'analyser les risques et chocs spécifiques du territoire. Il est également nécessaire de porter une vision prospective et d'anticiper les évolutions selon différents scénarios.

○ Améliorer l'efficacité des diagnostics et des projections : utiliser les données et l'IA dans un cadre responsable

Le règlement européen sur l'IA du 13 juin 2024 définit l'Intelligence Artificielle comme un « système automatisé qui est conçu pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie et peut faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement, et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des entrées qu'il reçoit, la manière de générer des sorties telles que des prédictions, du contenu, des recommandations ou des décisions qui peuvent

³⁶ <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/agir/outils-et-methodes>

³⁷ <https://francevilledurable.fr/la-boite-a-outils/>

³⁸ Cour des Comptes (2024)

influencer les environnements physiques ou virtuels³⁹ ».

L'usage de l'IA au profit de la résilience fait débat. Souvent décriée pour son coût énergétique et en consommation de ressources, par exemple dans les rapports et interventions du Shift Project, certains auteurs montrent au contraire qu'elle peut être utilisée au service de l'efficacité énergétique, de l'amélioration des cycles de maintenance ou encore de l'efficacité productive et de l'amélioration des usages, au service de la sobriété (Babinet, 2024).

Depuis plusieurs années, le développement de l'IA au service de la transition environnementale est réel : amélioration du tri des déchets, aide au déploiement des énergies renouvelables, suivi du recul du trait de côte, réduction des consommations énergétiques des bâtiments, maintenance prédictive des infrastructures de distribution d'eau... Même si son coût environnemental ne doit pas être oublié, comme le mentionne le Sénat (2025). Le rapport du Sénat met en avant trois axes de progrès permis par le recours à l'IA :

- Une meilleure connaissance de l'environnement ;
- Une amélioration de la capacité de simulation et de prévision ;
- Un renforcement des processus de décarbonation et d'optimisation énergétique.

L'utilisation des données, de la modélisation et des prévisions est essentielle pour anticiper les effets du changement climatique et comprendre les impacts propres au territoire. Ces modèles prédictifs peuvent par exemple être utilisés pour anticiper les évolutions des nappes phréatiques, en intégrant de nombreux paramètres, et en améliorant les connaissances là où il n'y

pas de relevés issus de capteurs (travaux menés par le BRGM). La mise en place d'outils prédictifs est aussi indispensable pour permettre **l'agilité dans l'adaptation des trajectoires** en fonction de l'évolution des projections (Cour des Comptes, 2024). L'utilisation de l'IA au service des prévisions climatiques est en plein essor, en améliorant l'efficacité des modèles et en réduisant le coût d'exploitation.

La feuille de route 2023-2025 Intelligence artificielle et transition écologique portée par le pôle ministériel Ecologie, Energie, Territoire (2023) développe cinq axes pour généraliser l'usage de l'IA au service de la transition écologique :

1. Disposer de données de références
2. Accélérer la transition des territoires
3. Soutenir les écosystèmes privés innovants en IA
4. Accompagner l'IA publique de confiance
5. Supporter l'évaluation des projets au regard des enjeux éthiques et écologiques de l'IA.

Le rôle de premier plan des territoires pour la transition écologique est rappelé clairement.

Le Manifeste⁴⁰ pour « Faire de l'IA responsable une doctrine politique partagée » rappelle le rôle qu'elle peut jouer pour aider aux diagnostics, aux déploiements et aux suivis des politiques publiques de transition et pour faciliter l'accès à la connaissance. A condition qu'elle soit déployée dans un cadre responsable, basé sur une approche sociale, environnementale et citoyenne. L'IA doit ainsi être mobilisée lorsque les enjeux et la plus-value qu'elle apporte le justifient, et avec un objectif de sobriété. Dans cette perspective, la communauté des acteurs de l'IA dans les territoires (2024, p.15) a pointé trois conditions pour une IA frugale :

³⁹ Règlement UE 2024/1689 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle du 13 juin 2024, article 3, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689

⁴⁰ Les interconnectés, France Urbaine et Intercommunalités de France, Manifeste #4 (2025)

Nantes métropole



Une boussole pour fixer le cadre d'usage de l'IA⁴¹

Nantes métropole s'est dotée d'une doctrine reposant sur 7 critères pour étudier l'opportunité de développer un projet d'IA dans le cadre d'un usage responsable du numérique au service de l'intérêt général :

- Absence d'identification biométrique et absence de collecte de données sensibles qui pourraient caractériser un ou des individus susceptibles de générer des biais discriminatoires (notamment caractérisation physique, comportementale, vestimentaire...);
- Conformité au cadre juridique (absence de risque juridique) et à la politique de cybersécurité ;
- Contribution à l'amélioration du service public ;
- Contribution à l'amélioration des conditions de travail des agents publics ;
- Respect des engagements en matière de sobriété énergétique ;
- Exigence de transparence et redevabilité ;
- Évaluation du bénéfice par rapport à une solution alternative sans Intelligence Artificielle.

- « La nécessité de recourir à un système d'IA plutôt qu'à une autre solution moins consommatrice pour répondre au même objectif a été démontrée ;
- De bonnes pratiques sont adoptées par le producteur, le fournisseur et le client d'IA pour diminuer les impacts environnementaux du service utilisant un algorithme d'IA ;
- Les usages et les besoins visent à rester dans les limites planétaires et ont été préalablement questionnés. »

La frugalité s'entend sur toute la durée de vie du projet d'IA, du choix des objectifs au stockage des données et place en priorité la réduction de l'impact environnemental sur celui de la performance. En d'autres termes, ce qui compte est d'atteindre l'objectif fixé au moindre coût environnemental, et non de développer le système d'IA le plus performant possible. Cela rejoint les recommandations du Sénat (2025) pour une IA frugale (conception d'algorithmes optimisés, amélioration de l'efficacité énergétique des matériels informatiques, recours accru à des sources d'électricité décarbonées).

L'intérêt de l'IA au service de la résilience des territoires est bien intégré par l'Etat. Par exemple, dans le cadre de France Nation Verte, un appel à projets « Démonstrateurs d'intelligence artificielle frugale au service de la transition écologique des territoires (DIAT) », dotés de 40M€, a été lancé. L'objectif est de développer des outils qui répondent au besoin de pilotage et de gestion des politiques publiques territoriales dans le domaine de la transition.

L'IA est donc un outil qui peut être mobilisé au service de l'efficacité des politiques publiques de résilience, si elle parvient à concilier nouveaux usages et sobriété. Pour concilier des objectifs a priori contradictoires, assurer la confiance et la maîtrise de l'usage des données, la place du numérique sur un territoire doit être questionnée de façon démocratique en associant les acteurs. Le rapport du Sénat (2025) pointe trois conditions de réussite à un projet d'IA au service de l'environnement, dont l'amélioration de la gouvernance.

⁴¹ <https://metropole.nantes.fr/actualites/2024/economie/intelligence-artificielle>

L'appel à projet «DIAT» : l'IA au service la résilience



Quelques exemples de projets lauréats des deux premières vagues⁴²

STACOPTIM (Standardisation Audit et Comptage pour l'Optimisation énergétique des bâtiments) initié par Bordeaux Métropole : création d'un jumeau numérique sur différents types de bâtiments aidant à simuler la performance énergétique avec pour objectif de proposer un bouquet de travaux, avec évaluation des économies d'énergie et de ressources réalisées.

VIPARE (Villes Propres Accueillantes et Respectueuses de l'Environnement) porté par la ville de Metz et visant à automatiser et optimiser la détection des déchets dans l'espace

public, à sensibiliser les citoyens et à promouvoir leur engagement actif dans la gestion des déchets.

IARBRE porté par la Métropole de Lyon et dont l'objectif est d'aider les aménageurs à végétaliser leurs territoires en combinant enjeux de plantation, désimperméabilisation des sols et lutte contre les îlots de chaleur urbain. Il vise par la combinaison de données à identifier les zones qui pourraient être végétalisées. L'IA est utilisée pour améliorer la qualité des données d'entrée.

Le déploiement de l'IA renvoie à une approche politique sur les besoins, les usages et la gouvernance. Il est nécessaire d'identifier précisément le besoin pour articuler l'usage des technologies numériques et d'IA en accord avec les objectifs de sobriété, maîtriser la consommation énergétique et des ressources. L'utilisation de l'IA doit relever d'une vraie valeur ajoutée en termes de contribution à la résilience. Elle ne peut reposer uniquement sur un objectif d'optimisation des processus (comme la consommation des ressources : eau, énergie, kilomètres parcourus...). Elle doit être mobilisée au service de la compréhension des dynamiques territoriales (mobilité des personnes et des marchandises, occupation des sols, inventaire en biodiversité, risques climatiques, identification des îlots de chaleur...). Ou pour atteindre un objectif d'amélioration du service public (aide à la lecture de dossiers d'autorisation environnementale, pilotage des collectes de déchets, maintenance préventive des réseaux...).

L'identification du besoin précis et de l'usage final permettra de définir la technologie d'IA employée (ou justement le non-recours).

Le déploiement d'une IA frugale, citoyenne et ayant un véritable impact sur les politiques de résilience pose aussi la question des modalités de coopération et de gouvernance. Mutualiser les infrastructures, appuyer et soutenir les acteurs locaux pour faire émerger des ressources locales, développer les partenariats publics-privés pour tester et expérimenter des solutions adaptées au contexte local, le rôle des collectivités est central, en lien direct avec les acteurs du territoire. L'objectif est de parvenir à développer des IA publiques locales, adaptées aux territoires concernés et à ses enjeux, et de développer **les communs entre collectivités**, ou au moins le partage d'expériences et d'outils. Les collectivités ont tout intérêt à coopérer autour de

⁴² Communauté des acteurs de l'IA (2024)

Le jumeau numérique



L'exemple d'Angers Loire Métropole⁴³

La Métropole a déployé un projet de territoire intelligent en faveur de la transition écologique, en réduisant la consommation de ressources. L'un des outils déployés d'aide à la décision est un « jumeau numérique », représentation 3D du territoire, qui permet de simuler l'impact de différents phénomènes climatiques. Il s'appuie à la fois sur des données historiques et sur les projections scientifiques, dont les perspectives issues des travaux du GIEC.

Il permet notamment d'identifier les îlots de chaleur, de prévoir les conséquences d'une forte montée des eaux, et donc d'adapter les projets urbains.

projets partagés sur des enjeux d'intérêt communs (Communauté des acteurs de l'IA, 2024) compte tenu du coût financier et environnemental, et des ressources nécessaires en ingénierie et donc en ressources humaines et compétences.

La priorisation des besoins, les notions de confiance et d'acceptation quant au partage et à l'utilisation des données, ap-

pellent à instaurer des modes de gouvernance partagée. L'association des citoyens et des usagers est là-aussi indispensable. Le Manifeste des Interconnectés (2025) propose des démarches telles que la consolidation de chartes éthiques et réglementaires, et l'association des citoyens et usagers dans les choix, le suivi et l'utilisation de l'IA dans le cadre des politiques publiques.

RECOMMANDATIONS →



- Etablir un véritable diagnostic territorialisé, local, en adoptant les bons outils d'analyse, en s'appuyant sur les outils existants, l'usage des datas et de l'IA.
- Actualiser régulièrement les diagnostics en fonction des évolutions des travaux scientifiques, notamment des rapports du GIEC pour assurer la pertinence des actions menées dans le temps.
- Mettre en place des campagnes de sensibilisation et d'information sur les risques territoriaux.
- Mutualiser les moyens d'ingénierie des données et de l'IA au service de la résilience, en s'appuyant par exemple sur les comités territoriaux de la donnée.
- Déployer une gouvernance partagée qui associe citoyens et usagers au déploiement de l'IA.

⁴³ <https://www.angersloiremetropole.fr/un-territoire-en-mouvement/territoire-intelligent/index.html>

●● Vers un territoire résilient : l'enjeu d'une approche systémique au travers de quelques exemples

○ La protection de la ressource en eau : des objectifs d'adaptation à la lutte contre la précarité

Les enjeux de l'eau sont au cœur des problématiques de résilience. Inondations, sécheresses, disponibilité de la ressource en eau potable et qualité... la question de l'eau est au centre de l'actualité ces dernières années. L'accélération des effets du changement climatique impacte aussi bien petit et grand cycle de l'eau.

Que ce soit pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, pour l'accès à la ressource et la question des usages, ou encore la protection contre les inondations,

les problématiques sont complexes, mobilisant de nombreux acteurs et de multiples dimensions.

L'accès à une eau de qualité en quantité suffisante est un sujet majeur pour la santé des habitants, pour permettre l'accueil de nouvelles populations comme pour l'activité économique, agricole et industrielle. Mais la politique de l'eau pose aussi un enjeu environnemental essentiel, via la protection de la biodiversité et des milieux naturels. Et c'est aussi un enjeu social fort, dans un contexte où les tensions sur les réseaux, en plus de celles sur la ressource, nécessitent d'importants investissements qui vont faire peser des pressions à la hausse sur les tarifs. La sobriété des usages et des consommations devient une priorité, comme en témoigne la montée du sujet dans les débats.

Une question prioritaire à l'agenda politique



L'eau : un sujet qui monte dans les débats nationaux et européens

La mise à l'agenda national et européen des questions liées à l'eau marque la montée en puissance des enjeux la concernant.

La Commissaire européenne à l'environnement, à l'eau et à l'économie circulaire, Jessika Roswall, fait de la résilience de l'eau une priorité. La consultation sur la future stratégie a débuté en février pour une présentation de la stratégie annoncée au premier semestre 2025. La Commission a par ailleurs placé l'eau parmi ses cinq priorités dans le cadre de la « modernisation » de la politique de cohésion, compte tenu des impacts du changement climatique sur la qualité et la quantité de la

ressource, et sur les écosystèmes. La proposition de la Commission de révision des priorités des fonds de cohésion mentionne que « Dans ce contexte, il est urgent ... de progresser vers une Europe résiliente à l'eau, ce qui nécessite des efforts et des investissements importants. »

Elle fixe comme priorité l'augmentation des investissements pour la protection des écosystèmes et des infrastructures, avec comme enjeu central la garantie de l'accès et de l'approvisionnement en toutes circonstances. Elle prône un passage d'une gestion de crise réactive à une gestion proactive basée sur les risques et une préparation accrue. Sur la période de

Continue —>

programmation 2021-2027, 13 milliards d'euros sont mobilisés dans les services de l'eau et l'amélioration de la collecte et du traitement des eaux usées. Mais elle appelle à des efforts supplémentaires de la part des secteurs public et privé pour garantir des progrès suffisants.

Pour contribuer à la construction d'une société résiliente à l'eau, la Commission appelle à :

- une augmentation de la restauration des plans d'eau,
- le déploiement de solutions basées sur la nature pour réduire les risques d'inondation et augmenter la capacité des écosystèmes à stocker l'eau,
- un meilleur contrôle des prélèvements d'eau et une augmentation de l'efficacité et de la réutilisation de l'eau,
- une augmentation de la numérisation des infrastructures liées à l'eau,
- l'atténuation des impacts de la sécheresse et de la désertification, des inondations et des événements météorologiques extrêmes,
- au respect des Directives Cadre sur l'Eau, sur les Eaux Souterraines, sur le Traitement des Eaux Urbaines et sur les Normes de Qualité Environnementales.

« Il est proposé que les États membres, lorsqu'ils utilisent le cadre proposé, bénéficient de la possibilité d'un financement de l'Union allant jusqu'à 100 % et d'un préfinancement de 30 % des montants programmés dans la priorité dédiée pour ce nouvel objectif spécifique. »

Le Parlement européen s'est également saisi de cette question et envisage de proposer un rapport d'initiative sur la résilience de l'eau en mai 2025.

En France, se sont succédés les Assises de l'eau en 2019, le Varenne agricole de l'eau en 2022, le plan eau en 2023, l'annonce d'une conférence nationale sur l'eau pour 2025 et la feuille de route pour la protection des captages présentée en mars 2025. Le PNACC 3 comprend plusieurs mesures relatives à la gestion de l'eau, dont l'alignement des objectifs des schémas de gestion sur ceux de la TRACC, et l'intégration d'une trajectoire chiffrée des prélèvements en eau.

Les principaux objectifs du plan eau sont : baisse de 10% des prélèvements en 2030, 10 % des eaux usées recyclées et réutilisées notamment pour l'agriculture, contre moins de 1 % aujourd'hui et généralisation d'une tarification progressive et responsable.

○ **Le grand cycle de l'eau : les Solutions Fondées sur la Nature, une approche plurielle de la résilience**

Dans la gestion du grand cycle de l'eau, de plus en plus de collectivités s'orientent vers des solutions fondées sur la nature pour lutter contre les effets du changement climatique, restaurer les milieux naturels et améliorer le cadre de vie.

« Les Solutions fondées sur la Nature s'appuient sur les fonctions écologiques des milieux et offrent des co-bénéfices environnementaux et sociaux, dont l'adaptation au changement climatique des territoires. Intégrer les SfN dans les documents de planification réglementaire, permet aux territoires d'optimiser leurs actions pour s'adapter au changement climatique tout en renforçant et en préservant la biodiversité⁴⁴. »

⁴⁴ <https://cerddotheque.org/api/assets/0b05df29-37b7-4e17-8887-e4d56c151e75>

Elles permettent à la fois de contribuer directement à l'adaptation au changement climatique et d'apporter des bénéfices directs aux territoires et à ses habitants (protection de la biodiversité, qualité de vie...). Elles sont donc adaptées à une approche systémique de la résilience et doivent être intégrées comme des priorités dans les solutions déployées. Elles regroupent par exemple : la restauration et la préservation des zones humides pour lutter contre les impacts des sécheresses et les risques d'inondations, la

végétalisation des villes, la gestion naturelle des eaux pluviales, la restauration des continuités écologiques en campagne...

O Le petit cycle de l'eau : concilier lutte contre la précarité et objectif de sobriété

Aussi bien en quantité qu'en qualité, l'accès équitable à la ressource, la prévention des conflits d'usage et le coût des investissements et des traitements appellent à une

Solutions Fondées sur la Nature



Quelques exemples de Solutions Fondées sur la Nature

Le concept de **ville éponge** est mobilisé dans la lutte contre les inondations, par la réintroduction de la nature en ville, pour rendre les villes plus perméables, par des actions sur l'espace public, les parcelles et les toitures privées. Dans son plan « ville perméable » lancé en 2022, l'objectif de la métropole de Lyon était de désimperméabiliser 400 hectares d'ici 2026 dans les espaces publics et privés pour se rapprocher du cycle naturel de l'eau en favorisant la recharge des nappes phréatiques et alimentant les cours d'eau. Elle s'est dotée pour cette stratégie d'un budget d'investissement d'environ 100M€, cofinancé avec l'agence de l'eau et des partenaires privés. Elle a par exemple transformé 69 arbres en arbre de pluie pour un investissement de 500.000€.

Paris place les SfN dans les priorités d'actions, avec des objectifs tels que « 40% du territoire non imperméabilisé d'ici 2050 », ou encore « 100% des Parisiens et des Parisiennes à moins de 7 minutes à pied d'un îlot de fraîcheur de jour comme de nuit en 2030 », ce qui se traduit par la volonté de créer 300 ha d'espaces verts ou de végétaliser les toitures, et de protéger la biodiversité tout en rafraîchissant la ville⁴⁵.

La restauration hydromorphologique du Landion à Chesley (10)⁴⁶ et l'adaptation des pratiques agricoles sur le bassin versant portait 4 objectifs : la sécurisation de la ressource en eau potable, la connexion avec la nappe pour améliorer la résilience du cours d'eau face au changement climatique, limiter l'érosion de la biodiversité, concilier activités agricoles et protection de la ressource. Les travaux ont compris : la suppression d'ouvrages hydrauliques, la suppression d'un étang connecté, le reméandrage du cours d'eau, la création de mares, la recharge granulométrique. Ils se sont accompagnés d'une action auprès des agriculteurs pour réorienter les pratiques vers l'agriculture biologique en bordure du cours d'eau et la plantation de haies. Cet exemple montre la cohérence entre le déploiement de mesures d'adaptation et de protection de l'environnement avec l'évolution des activités économiques, ici agricoles.

⁴⁵ https://cdn.paris.fr/paris/2024/12/18/planclimatparis2024-2030_controlelegalite-DKwD.pdf

⁴⁶ <https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/cdr-ce/Restauration%20Landion%20Chesley%20VF.pdf>

réflexion approfondie sur les modalités de gouvernance et de gestion.

Dans une logique de solidarité sociale et de sobriété, certaines collectivités déploient des tarifications progressives de l'eau assorties de mesures d'accompagnement pour les ménages précaires (chèque eau, premiers m³ gratuits puis augmentation des prix au m³ par tranche de consommation). C'est le cas par exemple de la tarification déployée par la Collectivité Eau du Bassin Rennais, qui regroupe Rennes Métropole et six EPCI, soit 75 communes. Cette politique tarifaire permet à la fois de faire contribuer davantage au financement du service les consommateurs les plus importants et de lutter contre la précarité financière. Elle comprend le déploiement d'ambassadeurs de l'eau dont l'objectif est d'accompagner les changements de comportement vers plus de sobriété, ce qui contribue à la fois à la préservation de la ressource et à la réduction du budget dédié pour les ménages modestes. Les actions d'accompagnement pourraient par exemple être ciblées vers les quartiers où une consommation supérieure à la moyenne serait repérée (par l'usage des données).

O Du petit cycle au grand cycle : prendre en compte l'ensemble des interactions

L'enjeu de la résilience de l'eau montre bien la nécessité d'une approche systémique et transversale. Par son lien avec les enjeux de santé, sociaux, mais aussi par exemple par ses interactions avec la politique agricole ou industrielle (rejets polluants). La question du type de cultures pour préserver la quantité de la ressource et faire face aux chocs climatiques (grand cycle) devient également une question de premier ordre. L'amélioration de la qualité de l'eau, notamment à proximité des captages d'eau potable, demande aussi la mise en place de mesures d'accompagnement. C'est par exemple le cas de l'exemple cité à Chesley, où la restauration du cours d'eau s'est accompagnée d'une démarche de conversion au bio avec les agriculteurs locaux.

Autre exemple, initiée par la Collectivité Eau du Bassin Rennais, le label Terres de Sources⁴⁷ valorise les productions respectueuses de la ressource en eau, pour encourager une démarche de progrès vers des systèmes de production plus durables.

Label Terres de Sources



Les principes du label Terres de Sources pour protéger les captages et valoriser les productions agricoles locales :

- Accompagner les agriculteurs présents sur les aires d'alimentation des captages, par une démarche de progrès des systèmes de production et la rémunération de services environnementaux.
- Encourager l'évolution des modes de production en valorisant économiquement les produits des exploitations locales respectueuses de la ressource en eau par des marchés publics spécifiques auprès de la restauration collective, et par des débouchés auprès des commerçants locaux, dont des grandes surfaces.
- Organiser une gouvernance partagée de la démarche pour rendre les parties prenantes, dont les habitants, acteurs d'une consommation responsable. La structure a pris la forme d'une SCIC (Société coopérative d'intérêt collectif) regroupant les producteurs locaux engagés dans la démarche, les transformateurs, les collectivités territoriales, les associations et les financeurs. L'objectif de cette structuration est de faciliter la commande.

⁴⁷ <https://terresdesources.fr/>

○ **Au cœur de la résilience territoriale : vers un nouveau modèle d'aménagement, d'urbanisation et de mobilité**

Concilier les objectifs de cohésion sociale, de protection des populations, d'atténuation et d'adaptation, de préservation des ressources et de l'environnement, pose inévitablement la question du modèle d'aménagement et d'urbanisation. Certaines agglomérations et métropoles ont fait le choix d'inscrire dans les documents d'urbanisme des mesures visant à renforcer l'adaptation, voire à donner un caractère opposable aux PCAET ou plans de mobilités, dans un objectif de résilience.

○ **Vers un modèle conciliant sobriété et cohésion sociale**

Comment continuer à accueillir les populations en limitant la consommation foncière et l'augmentation des prix de l'immobilier, tout en préservant la qualité de vie ?

Quelles affectations de l'espace public, de la voirie, pour concilier mobilités durables, lutte contre les îlots de chaleur urbain, amélioration de la qualité de l'air, accès au cœur de métropole pour les populations fragiles ou ne résidant pas dans la ville centre ? Quelle utilisation du foncier pour poursuivre le développement économique et les créations d'emplois ?

Densifier le long des axes structurants de transport pour faciliter les alternatives à l'usage de la voiture solo tout en permettant l'accès au logement en cœur urbain, développer la place de la nature en ville et assurer l'équité dans l'accès aux espaces végétalisés, piétonniser les cœurs urbains et les quartiers pour apaiser la ville, développer des solutions de mobilités inclusives en partenariat avec les associations, réhabiliter les friches urbaines, permettent par exemple de concilier atténuation du changement climatique, adaptation, qualité de vie, et donc enjeux sociaux et environnementaux.

La Métropole de Montpellier



Des mesures intégrées au PLUi climat

Le PLUi Climat donne au PCAET et au plan de mobilité un support d'application opposable.

Dans un objectif de résilience, Montpellier a fait le choix d'intégrer au PLUi Climat les risques naturels, par exemple en déployant le dispositif « Ville en alerte », en intégrant des dispositions anticipant l'aggravation des risques naturels et pour accompagner l'urbanisme opérationnel. Elle a également intégré au PLUi l'exigence de préserver 2/3 de son territoire en espaces naturels et agricoles, la préservation du végétal et la lutte contre les îlots de chaleur urbain, la trajectoire ZAN, l'ambition et les objectifs de neutralité carbone du PCAET.

La ville a également élaboré un pacte « Montpellier, ville désirable » en co-construction avec les acteurs locaux, dont l'objectif est de développer une culture commune de la transition écologique et solidaire face aux urgences climatiques, sociales et environnementales. Elle promeut pour cela un véritable changement de paradigme⁴⁸ : « *lutter contre l'étalement urbain, réduire les impacts environnementaux des projets, diminuer l'artificialisation des sols, construire une ville du BEAU, sobre en consommation de ressources et en carbone, économe en espaces, équilibrée géographiquement et socialement, apaisée* ».

⁴⁸ <https://www.montpellier.fr/actions/competences/amenagement-des-territoires/le-pacte-ville-desirable>

Mais de telles actions entraînent de nombreuses questions, telles que l'acceptation de la densification, le prix de sortie des logements, le partage de l'espace public et de la voirie, le coût des investissements et les moyens budgétaires disponibles, un portage politique fort et ambitieux... Elles demandent donc une vision structurée et cohérente, une priorisation des objectifs et des investissements qui renvoient à la fois à la pertinence du diagnostic, et au débat démocratique sur les choix d'urbanisation et les solutions retenues. Afin de renforcer cette cohérence et de donner un caractère opposable aux mesures de lutte contre le changement climatique et d'adaptation, l'intégration dans les documents d'urbanisme est une piste intéressante, comme l'ont fait certaines collectivités.

Le développement de solutions alternatives et incitatives, avant le déploiement de toute

contrainte, notamment vis-à-vis des publics fragiles, doit constituer une priorité. L'exemple le plus parlant est certainement celui de la politique de mobilités. Avant de restreindre l'accès au cœur de ville (ZTL, ZFE...), il est nécessaire de développer des alternatives efficaces. C'est l'objectif des territoires qui ont entrepris des politiques ambitieuses, avec le déploiement d'un mix de solutions de mobilités reposant sur le développement du réseau de transports en commun, des itinéraires cyclables et services aux cyclistes, du covoiturage, des services de mobilités inclusives, couplés à des parcs-relais permettant le report modal. Compte tenu de la part pour les ménages, notamment modestes, des dépenses liées au transport, le développement de solutions alternatives à l'usage de la voiture individuelle constitue également un vecteur de réduction des dépenses contraintes et donc d'amélioration des conditions de vie.

Grenoble-Alpes Métropole



Un PLUi bioclimatique⁴⁹

L'objectif est de renforcer l'intégration des enjeux d'adaptation dans le PLUi dans le cadre de sa dernière modification. L'évolution bioclimatique du PLUi vise à renforcer la capacité du territoire à s'adapter aux changements climatiques. L'un des enjeux clés est d'améliorer le confort d'été des habitants pour faire face aux épisodes de chaleur extrême (canicules, îlots de chaleur urbains, ...). Les principaux enjeux ont été intégrés au PLUi autour de trois thématiques : la végétalisation, la décarbonation et le développement des énergies renouvelables, le bioclimatisme (définir des principes de conception bioclimatique adaptés à une métropole de montagne).

Pour se faire, une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique a été mise en place. Elle constitue un référentiel pour tout nouveau projet et vise à optimiser le confort et la performance thermique des aménagements de manière passive, en réduisant la dépendance aux énergies extérieures. Elle est contextualisée en fonction des ambiances climatiques propres à chaque partie du territoire afin de définir des orientations adaptées à chaque contexte.

Pour la métropole, il s'agit d'une première étape pour adapter le territoire au changement climatique par l'urbanisme réglementaire.

⁴⁹ <https://www.aurg.fr/article/511/2205-bioclimatisation-du-plui-de-la-metropole-une-premiere-etape-cle-pour-adapter-le-territoire.htm>

Ces questions relèvent inévitablement de choix politiques, de priorités, car les objectifs fixés peuvent ne pas être totalement compatibles mais surtout, impliquent d'importants changements dans les modes de vie et la façon de construire le territoire. Elles relèvent donc du débat démocratique, de choix structurants, pour fixer les priorités d'investissements, revoir la conception de l'aménagement. Cette approche plurielle se retrouve dans le concept **d'urbanisme favorable à la santé**. Il articule dans une dimension plurielle système de santé, protection de l'environnement et de la biodiversité, atténuation et adaptation face au changement climatique afin de favoriser des choix d'aménagement et d'urbanisme qui minimisent l'exposition des populations à des facteurs de risque, maximise l'exposition à des facteurs de protection et prend en compte les inégalités sociales de santé (Ademe 2023, p.8). Le développement de la notion d'urbanisme du Care, plaçant le lien social et la solidarité au cœur des priorités d'aménagement (Sportouch, 2024), se situe dans la même approche.

social au fondement des politiques de transition écologique.

- Développer en priorité les alternatives efficaces avant la mise en place de contrainte pour accompagner les changements de comportement.
- Procéder à une évaluation préalable des impacts sociaux associés aux mesures de transition écologique (CLNE, 2024).

○ Focus : le littoral et les zones de montagne, des enjeux particuliers

La stratégie nationale de gestion du trait de côte n'a été que très partiellement déclinée au niveau local, avec une forte diversité de situations. Moins d'une quinzaine de communes ou groupements de communes avaient adopté en 2024 une stratégie territoriale, dont 11 pour la Nouvelle Aquitaine (Cour des Comptes, 2024). « Facultative, l'élaboration de stratégies territoriales et locales de gestion du trait de côte devrait être encouragée pour rompre avec la multiplication d'interventions ponctuelles, guidées par l'urgence et donc souvent dépourvues de vision à long terme⁵⁰. » Le coût de rachat des biens menacés par le recul du trait de côte pourrait atteindre entre 140M€ et 800M€ à horizon 2040. Pour citer un chiffre supplémentaire, le coût de la relocalisation de 3km de front de mer comprenant 80 commerces et 2000 logements est estimé à 835M€.

Il est donc urgent pour les collectivités du littoral, compte tenu de l'accélération des impacts, de mettre en œuvre une démarche stratégique de long terme.

Compte tenu des conséquences économiques et sociales, avec des secteurs souvent dépendants du tourisme et de nombreux logements et activités exposées,

RECOMMANDATIONS →



- Elaborer un PLUi climat qui donne un caractère opposable au PCAET et au plan de mobilité.
- Placer la lutte contre la précarité, la réduction des inégalités et le lien

Continue →

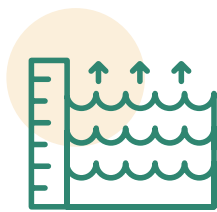
⁵⁰ Cour des Comptes, « L'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique », Synthèse générale, p.75, 2024.

la vision portée doit être globale et la stratégie ne peut être élaborée qu'en étroite concertation avec les acteurs du territoire et les habitants.

Par ailleurs, les enjeux de gouvernance et d'articulation des compétences sont d'autant plus importants dans les zones soumises à la fois à l'érosion du trait de côte et au risque de submersions et inondations. Les acteurs ne sont pas les mêmes, et les compétences GEMA et PI (protection des inondations) peuvent être portées par des échelons différents. L'articulation des diagnostics, des prospectives et des stratégies est pourtant essentielle à une gestion cohérente des territoires concernés. Par ailleurs, les financements du Fonds de

l'Etat⁵¹. La coordination par le GIP a permis d'élaborer 14 stratégies locales de gestion des bandes côtières, portées par les EPCI, pour développer des stratégies de lutte contre l'érosion et trouver les financements nécessaires (principalement des fonds européens par le FEDER et des financements régionaux). La Région a quant à elle développé des Projets Partenariaux d'Aménagement (PPA) expérimentaux sur le trait de côte qui ont permis d'obtenir des cofinancements de l'Etat (Fonds Vert et France 2030)⁵². L'objectif pour les collectivités est également de lever et de pérenniser des financements adaptés à la constitution de réserves foncières pour permettre les nécessaires opérations de relocalisation.

Saint-Jean de Luz



Focus : Saint-Jean de Luz⁵³

La ville et l'agglomération ont revu l'aménagement du littoral face au risque de recul du trait de côte. D'ici 2043, 5 campings, 7 bars et restaurants, des habitations, voiries, parkings, une station d'épuration qui traite l'équivalent de 80.000 habitants sont menacés. Le choix a été décidé de replier les activités vers l'intérieur des terres et de renaturaliser les rivages, en signant avec l'Etat un projet partenarial d'aménagement. La stratégie déployée comprend également une réflexion sur l'offre touristique.

Prévention des Risques Naturels Majeurs, le « Fonds Barnier », peuvent financer les programmes PAPI (programme d'actions de prévention des inondations) mais pas des actions contre l'érosion.

Pour porter une stratégie plus intégrée face à l'érosion, les collectivités de la Nouvelle Aquitaine ont fait le choix de se doter d'une structure, le Groupement d'intérêt public (GIP) Littoral qui regroupe les EPCI, la Région, les quatre départements et

Il en va de même pour les zones de montagne, qui pour la plupart ne disposent pas de stratégie cohérente impliquant l'ensemble des acteurs concernés, y compris institutionnels (Cour des Comptes, 2024).

Associer l'ensemble des acteurs autour de l'élaboration d'un projet de territoire, avec une gouvernance adaptée et élargie, prenant en compte les réalités locales et les enjeux spécifiques, devient aujourd'hui un sujet majeur. Le risque, pour les stations

⁵¹ <https://www.france-digues.fr/actualites/risques-cotiers-en-aquitaine-des-strategies-locales-pionnieres/>

⁵² <https://www.france-digues.fr/actualites/erosion-et-submersion-vers-une-gemapi-plus-integree/>

⁵³ <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/s-inspirer/ils-le-font-deja/focus-terrain/erosion-du-littoral-saint-jean-luz-nord-choisit-repli-pour-mieux-protger>

La station de Métabief



Un exemple de vision stratégique : la station de Métabief⁵⁴

Face aux impacts du changement climatique sur l'enneigement, la station, gérée par un syndicat mixte, a entrepris dès 2016 une démarche prospective à partir de projections climatiques territorialisées. Compte-tenu de l'impact économique pour l'ensemble du territoire, la démarche a été menée en partenariat avec des experts scientifiques pour le diagnostic, le Département du Doubs, le territoire du Haut-Doubs et le syndicat mixte (le SMMO).

La station a décidé de mettre fin à l'activité de ski alpin à horizon 2030-2035 et d'adapter ses investissements en conséquence :

- Investissement de maintien des remontées mécaniques existantes, sans renouvellement.
- Développement des activités de sports de nature (VTT, trail, randonnée...)
- Mise en valeur du patrimoine naturel et culturel.

Le SMMO a décidé d'engager une démarche prospective sur l'avenir du territoire et la réalisation d'un MASTERPLAN autour du tourisme durable pour lever les freins au changement radical du modèle économique, prévoir les futurs investissements, inciter les acteurs économiques à investir sur le territoire.

de ski notamment mais aussi les zones littorales, est de mettre en œuvre des mesures d'urgence qui se traduiront par une mal-adaptation, aussi bien en termes d'impacts environnementaux que de viabilité économique et sociale à moyen terme.

⁵⁴ <https://www.station-metabief.com/fr/transition>

Partie

03

Co-construire un projet de territoire résilient :

le défi du prochain mandat



Les réponses technologiques ne pourront pas suffire à l'atteinte d'un état de résilience. Face à l'ampleur des transformations qui vont devoir être menées, aux spécificités de chaque territoire, mais aussi aux objectifs politiques des élus locaux et aux attentes des citoyens, l'émergence d'un nouveau modèle, porteur de sens doit relever du débat politique.

Pour ne citer que le rapport de la Cour des Comptes (2024, p.90) : « Le citoyen est toutefois au centre du jeu. Rien ne peut se faire sans lui, à fortiori contre lui : la crise des gilets jaunes a montré que les Français entendaient fermement être associés aux décisions qui touchent directement leur existence quotidienne. Or nombre de mesures susceptibles d'être mises en œuvre pour répondre aux effets du réchauffement climatique vont modifier leurs conditions de vie, dans les aspects les plus essentiels :

l'alimentation, le logement, les transports, les loisirs, etc. ».

De nombreux rapports soulignent l'ampleur des conséquences et leur impact sur le changement de modèle territorial. Face à ces ruptures, le risque est que des freins se développent et provoquent un rejet des nécessaires politiques de résilience. Le backlash écologique aujourd'hui observé, où des dirigeants comme Donald Trump remettent en cause la nécessité de la transition environnementale, en est l'expression. Il révèle la dimension très politique de la résilience territoriale, au sens où il s'agit de mettre en œuvre des politiques de transition vers un nouveau modèle territorial.

La recherche de la sobriété, de nouvelles façons d'habiter, de produire, de se déplacer, est au cœur des enjeux. Réussir à concilier objectifs environnementaux, éco-



La résilience est donc un véritable projet politique de territoire, construit avec l'ensemble des parties prenantes, qui doit être non seulement acceptable, mais surtout, désirable, donner un sens, un projet d'avenir partagé.



nomiques et sociaux va conduire à une profonde évolution des modèles territoriaux.

Les changements à opérer pour parvenir à faire émerger des territoires résilients font peser des risques sur la cohésion sociale et territoriale, la justice sociale, le bien-être des populations, si une approche transversale et surtout la définition d'objectifs communs partant des réalités du quotidien ne sont pas mises en place. Le HCC pointe également le besoin de mener une approche transversale et globale, afin d'« identifier des priorités d'adaptation, ..., en prenant en compte des enjeux sécuritaires, sanitaires, sociaux, des conséquences pour l'emploi, et des effets en termes d'aménagement du territoire ».

Les conséquences du changement climatiques, mais aussi l'impact des politiques de transition, peuvent peser plus fortement sur les plus fragiles et accroître les inégalités, sociales comme territoriales. Au-delà des nécessaires mesures d'accompagnement, c'est surtout la prise en compte des enjeux sociaux dès la définition des politiques d'atténuation et d'adaptation qui doit être au cœur des réflexions. Car la transition n'est pas forcément synonyme « d'écologie punitive », elle peut au contraire être un vecteur pour renforcer la lutte contre les inégalités et la cohésion sociale. Elle peut être un facteur d'amélioration de la qualité de vie, de création d'emplois locaux, de solidarité, si elle répond aux besoins des populations et des acteurs du territoire. La résilience est donc un véritable projet politique de territoire, construit avec l'ensemble des parties prenantes, qui doit être non seulement acceptable, mais surtout, désirable, donner un sens, un projet d'avenir partagé. L'approche est alors par

nature systémique, prenant en compte les interrelations entre les différentes dimensions. Compte tenu de l'ampleur des enjeux et de leur diversité, un débat politique de fond doit être mené pour déterminer les priorités et la programmation des investissements.

●● Construire un projet de territoire partagé et désirable

Il n'existe pas de scénario de résilience optimal et unique. Les travaux de l'ADEME (2024) mettent en avant la pluralité des scénarios possibles face au changement climatique. La construction d'un projet partagé et porté collectivement au niveau de chaque territoire de vie constitue donc une étape essentielle pour assurer la cohérence et l'acceptation des politiques déployées.

La construction du projet de territoire s'appuie sur quatre phases, au sein desquelles l'ensemble des parties prenantes doivent être associées :

- Un diagnostic quantitatif mais aussi qualitatif ;
- L'élaboration d'une stratégie partagée pour tendre vers la résilience et donc un nouvel état d'équilibre. Elle repose sur un récit porteur de sens à partir de l'identité du territoire et d'une vision partagée pour l'avenir ;
- La construction du plan d'actions, qui devra articuler court terme et long terme ;
- La construction des indicateurs et de la gouvernance pour assurer le suivi tout au long de la vie du projet.

Pour cela, la gouvernance territoriale doit évoluer, vers plus de coopération et d'association des acteurs des territoires comme

Les scénarios de l'ADEME (2024)



Il n'existe pas un modèle unique

L'ADEME a développé quatre scénarios, centrés sur l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 (avec une projection à +2,1 °C en 2100), qui montrent la diversité des modèles de société possibles.

- **Scénario 1** : Génération frugale, reposant sur les changements des comportements vers plus de sobriété, sans recours à des technologies telles que le stockage de carbone.
- **Scénario 2** : Coopération territoriale, transformation des modèles économiques vers plus de sobriété dans le cadre d'une gouvernance partagée et de coopérations territoriales renforcées.
- **Scénario 3** : Technologies vertes, priorité aux développements des nouvelles technologies plutôt que les changements de comportement.
- **Scénario 4** : Pari réparateur, capacité à réparer les systèmes écologiques et sociaux en mobilisant des ressources financières et technologiques.

des citoyens. Elle doit encourager une approche systémique, transversale et adaptée aux réalités locales, par un nouveau modèle laissant plus de place à la co-construction. De la gouvernance globale du projet de territoire à celle de chaque politique publique, les spécificités territoriales et sectorielles, et la répartition des compétences, amènent à réfléchir à des modèles articulant différentes échelles géographiques, institutionnelles, et de parties prenantes concernées. Une attention particulière devra également être apportée à la prise en compte de la dimension transversale et systémique des enjeux de résilience et donc à la représentativité des secteurs concernés.

●● Associer les usagers oui, mais surtout les citoyen.nes, dès le démarrage de la démarche

Prioriser les objectifs, répondre aux besoins, contextualiser les indicateurs, construire un projet de transformation porté collectivement repose sur des orien-

tations qui relèvent du choix politique. La participation des citoyens doit être vue comme multiple, car elle comprend plusieurs dimensions : faire émerger une culture du risque, redonner de l'autonomie et du pouvoir d'agir, comprendre les besoins et les attentes... Impliquer les citoyens, au-delà des catégories d'utilisateurs ciblées généralement par les politiques publiques, doit être pensé dès l'amont du projet. Par une méthode adaptée et portée par les élus.

La participation citoyenne est reconnue comme essentielle pour concilier réduction des inégalités, soutenabilité sociale et protection de l'environnement par la déclaration de Rio⁵⁵. Dans son principe 10, elle stipule que « la meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient ». La convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public et l'accès à la justice en matière d'environnement, part

⁵⁵ <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-03/declaration-rio-1992.pdf>

du principe qu'une plus grande implication et sensibilisation des citoyens aux défis environnementaux conduit à une meilleure protection de l'environnement⁵⁶. « La convention invite les parties à favoriser la participation du public lors de l'élaboration de politiques relatives à l'environnement ainsi que des normes et de la législation susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement. »

La même approche est présente dans l'article 7 de la charte de l'environnement⁵⁷ et intégrée réglementairement dans l'article L120-1 du code de l'environnement, sur les modalités de la participation du public à l'élaboration des politiques ayant une incidence environnementale. Elle mentionne notamment que la mobilisation de la participation citoyenne a pour objectif d'améliorer la décision publique et de contribuer à sa légitimité démocratique⁵⁸.

○ **Sensibiliser et former pour faire comprendre l'urgence et la nécessité d'agir aujourd'hui**

Le rapport de la Cour des Comptes (2024) insiste sur le rôle de l'information à destination des citoyens. Pour que les mesures d'adaptation soient acceptées et puissent se déployer efficacement, il est nécessaire de communiquer et d'informer les populations sur les conséquences, l'état des lieux, les mesures de prévention, pour faire émerger une culture du risque et faire comprendre les bénéfices de l'adaptation. Au-delà de leur coût immédiat et des effets directs sur les modes de vie.

La sensibilisation joue aussi un grand rôle en matière d'atténuation. Pour ne prendre que quelques exemples, la sensibilisation sur les mobilités actives ou les transports

collectifs et partagés, le tri des déchets, les économies d'eau, est un outil important des politiques d'accompagnement au changement de comportement.

La participation citoyenne est également un moyen pour faciliter l'acceptation sociale de l'innovation⁵⁹. Elle est par ailleurs essentielle pour accompagner au changement de comportement et inciter les usagers et les acteurs du territoire à recourir par exemple à des technologies intelligentes et appropriées aux usages par rapport à leur coût environnemental.

○ **Cibler les besoins, les attentes, les défis, les freins, les visions : d'un diagnostic de territoire qualitatif à la co-construction des orientations et la priorisation des actions**

Mais au-delà des démarches d'information et de sensibilisation, l'association des habitants, des citoyens, est essentielle pour co-construire le projet de territoire, et cela dès la phase de diagnostic. Le diagnostic territorial est évidemment constitué par une analyse fine des données via des outils techniques. Mais la seule approche quantitative et prédictive par la modélisation ne peut constituer un projet de société, de territoire, fédérateur.

Une approche sociologique qualitative doit être menée en parallèle du diagnostic « technique ». Elle porte plusieurs objectifs :

- Associer les citoyens dès le démarrage du projet de territoire, les sensibiliser aux enjeux de résilience, les faire participer à un projet commun et donc faciliter son appropriation ;
- Comprendre les attentes « du terrain », ce qui motive, les freins au changement

⁵⁶ <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/access-to-information-public-participation-and-access-to-justice-in-environmental-matters-aarhus-convention>.

⁵⁷ <https://www.legifrance.gouv.fr/contenu/menu/droit-national-en-vigueur/constitution/charte-de-l-environnement.html>

⁵⁸ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006074220/2025-05-30/

⁵⁹ N'Goala Gilles, Florence Paulhiac Scherrer et Fabien Durif (2024).

de comportement qui devront être levés pour permettre la mise en application des politiques publiques de résilience ;

- Identifier les vecteurs forts d'appartenance, ce qui donnera du sens au projet et permettra qu'il soit porté collectivement ;
- Identifier les priorités et les attentes qui permettront de choisir les indicateurs retenus. Car il n'existe pas, comme nous l'avons vu, un indicateur synthétique de la résilience. Ce choix relève donc aussi d'une démarche politique, qui repose sur les priorités définies, le contexte, la compréhension des besoins...

Nous avons vu à plusieurs reprises qu'il était nécessaire d'articuler vision de long terme et réponse aux besoins quotidiens des acteurs et citoyens. Une large concertation pour lier les réalités territoriales et les attentes des habitants est une étape nécessaire. Et développer ensuite les actions qui donneront une preuve par l'exemple que le projet bénéficiera à toutes et tous et non à certaines catégories uniquement.

○ **Pour construire un territoire désirable : qui s'appuie sur ses atouts et spécificités, et un récit mobilisateur**

Les modèles doivent se transformer profondément et les territoires résilients sont par nature, dynamiques, en mouvement, autour d'objectifs partagés.

Chaque territoire a une histoire, une sociologie, une culture, un patrimoine, qui lui sont propres. Ils sont souvent les vecteurs de la cohésion sociale et territoriale, donnent des repères et un sentiment d'appartenance collective aux citoyens et acteurs du territoire. Ils constituent une force sur laquelle il est important de s'appuyer pour rebondir, construire un nouveau modèle porteur de sens et fédérateur.

F.W Croteau (2023) met en avant l'importance du récit, qui doit s'appuyer sur la culture, les valeurs, l'histoire du territoire. Les objectifs de résilience qui seront fixés dépendront du contexte, des objectifs et de l'histoire de chaque territoire.

La concertation permet d'identifier ces leviers. Au cours de différents travaux menés avec nos partenaires de l'Atelier le Bruit qui Court, nous avons porté une approche de la concertation qui repose sur quatre grands principes :

• Réfléchir sur la trajectoire globale et le récit, par une approche politique et stratégique ;

• Mener un travail sur les controverses et les conditions d'acceptabilité et de réussite du projet de territoire, pour faire de la concertation un outil de priorisation et d'aide à la décision ;

• Elargir le cercle des participants et la diversité des parties prenantes mises en mouvement ;

• Croiser les différentes expertises pour aboutir à un projet commun partagé par tous.

La concertation citoyenne devra être poursuivie tout au long de la démarche. L'association des habitants permet un travail sur l'identité et les valeurs, en prenant en compte la diversité des situations, base de la construction d'un projet et d'un récit communs. Il ne s'agit donc pas seulement d'interroger les habitants sur des actions précises, mais bien de s'appuyer sur leur vision du territoire pour venir alimenter la stratégie et les orientations. Les priorités remontées de la concertation sont également utiles pour préciser et prioriser les

« Une large concertation pour comprendre le territoire est une étape nécessaire pour cibler les attentes du quotidien. »

actions. Elles contribuent, par la conduite d'actions concrètes portées par et avec les habitants, à lutter contre le sentiment de rejet qui peut émerger face à l'ampleur des changements nécessaires et aux impacts sur les modes de vie.

vers », croisant approche par les réseaux et approche terrain sur les lieux fréquentés par les publics cibles.

La construction de la stratégie doit également reposer sur une large concertation.

RECOMMANDATIONS →



- Etablir un diagnostic qualitatif, de sensibilité, de son territoire par la concertation citoyenne, auprès de publics divers à partir d'une approche sociologique, pour prendre en compte la diversité des situations et des attentes.
- Faire ressortir par la concertation les valeurs communes, le patrimoine commun, mais aussi les attentes et la vision des habitants sur l'avenir de leur territoire pour construire une trajectoire partagée.
- Identifier les controverses et les difficultés, ainsi que les conditions de réussite, qui devront être traitées pour que le projet soit fédérateur.

○ Déployer une démarche « d'aller vers »

Une telle démarche est ambitieuse et ne peut reposer sur les cadres traditionnels des réunions publiques, qui ne permettent pas de mobiliser suffisamment et de façon représentative. Une approche de terrain doit être déployée. Compte tenu des attentes politiques et du contexte de chaque territoire, mais aussi des contraintes budgétaires, il existe différentes méthodes pour mettre en œuvre une démarche « d'aller vers » ambitieuse et efficace.

L'implication des élus est cependant essentielle à la réussite de la concertation et la mise en place d'une démarche « d'aller

Ses objectifs sont multiples : amplifier la mobilisation de l'ensemble des parties prenantes autour du projet de résilience, préciser les enjeux identifiés lors du diagnostic, faire émerger des propositions sur les objectifs partagés à atteindre, préciser les axes et orientations stratégiques, renforcer l'ambition portée et mettre en cohérence, porter une vision transversale.

Certaines collectivités ont déployé des formes innovantes afin de renouveler les modalités d'association des habitants, bien au-delà des comités d'usagers souvent présents dans les instances de gouvernance.

Est Ensemble par exemple a organisé une « Convention citoyenne pour le climat et la

« L'implication des élus est essentielle à la réussite de la concertation et la mise en place d'une démarche « d'aller vers », croisant approche par les réseaux et approche terrain sur les lieux fréquentés par les publics cibles. »

biodiversité » dans le cadre de la révision de son PCAET. Une centaine d'habitants tirés au sort pour représenter la diversité du territoire, ont élaboré une Charte de la Convention citoyenne locale regroupant plus de 220 propositions⁶⁰. Une démarche proche de celle menée par Grenoble Alpes Métropole, où la convention citoyenne métropolitaine pour le climat a rassemblé

100 participants tirés au sort et abouti à 219 propositions⁶¹.

La question de la rétribution des participants est aussi une option qui peut être envisagée, comme l'a fait la métropole de Grenoble. L'objectif est de reconnaître le travail effectué et d'assurer l'engagement sur l'ensemble de la démarche.

Le Grand Lyon



Le Grand Lyon : une convention citoyenne⁶²

Dans le cadre de la révision de son PCAET, la métropole a mis en place des dispositifs de concertation ambitieux, dont la Convention Métropolitaine. Pendant plusieurs mois, de septembre 2024 à janvier 2025, un panel d'une centaine de citoyens a réfléchi collectivement à l'adaptation au changement climatique, autour d'une question centrale : « Quelles doivent être les priorités pour guider l'adaptation de notre territoire à des conditions climatiques plus difficiles, en particulier face aux aléas liés à la chaleur ? ». Les conclusions de la convention ont donné lieu à la présentation d'un avis citoyen.

La concertation⁶³ regroupait un panel large de parties prenantes (acteurs institutionnels, associatifs et économiques, communes, usagers, habitants...). L'objectif était en premier lieu d'identifier les orientations stratégiques à intégrer au PCAET, puis de déterminer un dispositif de suivi et d'évaluation. Elle proposait notamment une Assemblée des usagers de l'eau.

Les objectifs de la concertation étaient de :

1. Partager le diagnostic et s'accorder sur les défis à venir du territoire ;
2. Mettre en débat les grands leviers d'actions prioritaires pour œuvrer à une transition décarbonée et s'adapter à un nouveau climat ;
3. Identifier les responsabilités et contributions possibles de chacun (entreprises, institutions, et habitants) ;
4. Créer les conditions de mise en œuvre de cette nouvelle stratégie ;
5. Travailler sur de nouvelles modalités de coopérations et de nouveaux indicateurs pour suivre et mesurer la trajectoire climatique ;

⁶⁰ <https://ensemblepourleclimat.est-ensemble.fr/processes/travaux-convention-citoyenne-locale/f/89/posts/70> et <https://www.est-ensemble.fr/est-ensemble-recompense-lors-des-trophees-2022-de-la-participation-et-de-la-concertation>

⁶¹ <https://conventionclimat.grenoblealpesmetropole.fr/>

⁶² <https://jeparticipe.grandlyon.com/project/convention-metropolitaine-pour-le-climat/presentation/une-convention-metropolitaine-pour-le-climat-dediee-a-ladaptation-de-la-metropole-de-lyon>

⁶³ <https://jeparticipe.grandlyon.com/pages/plan-climat-2026-2031>

●● Associer l'ensemble des acteurs du territoire pour construire un projet commun partagé et qui sera porté

Associer l'ensemble des parties prenantes : acteurs socio-économiques, associatifs, partenaires institutionnels, commence par le premier cercle, pourtant souvent peu associé et notamment :

- Les élus des communes ;
- Les agents de l'EPCI et des communes, dont le rôle est primordial, et qui doivent se sentir partie prenante du projet pour le porter et le faire-vivre.

Les acteurs, particulièrement économiques, sont également en attente de

nouer des liens sur le territoire dans lequel ils sont implantés. Très souvent, ils estiment qu'au-delà de leur intérêt économique à participer à la définition de l'avenir, ils ont un rôle à jouer, notamment au travers des actions en faveur de la transition écologique. Le Grand Défi des entreprises pour la planète en est l'illustration⁶⁴.

Par ailleurs, pour les collectivités locales, l'atteinte des objectifs de résilience ne peut aujourd'hui plus uniquement reposer sur les politiques déployées et les mesures internes à la collectivité. Embarquer les acteurs dès la phase de diagnostic et tout au long de la démarche, y compris dans les comités de suivi des actions, est essentiel pour atteindre les objectifs fixés et mettre l'écosystème en mouvement.

« Pour les collectivités locales, l'atteinte des objectifs de résilience ne peut plus reposer aujourd'hui uniquement sur les politiques déployées et les mesures internes à la collectivité. »

Quelques parties prenantes indispensables



Exemples d'acteurs pour amplifier la mise en mouvement

- Les associations : les associations un peu éloignées pour essayer de toucher les publics plus lointain (associations culturelles, associations de femmes, associations d'aide aux devoirs...).
- Les acteurs de l'insertion : missions locales, organismes d'insertion, entreprises de l'ESS....
- Les acteurs de l'éducation.
- Les quartiers populaires : les sensibiliser et accompagner la mise en mouvement.
- Les acteurs économiques et leurs salariés.
- Les délégataires de services publics.

⁶⁴ <https://www.legranddefi.org/>

RECOMMANDATIONS →



- Etablir une charte ou un protocole d'engagement entre l'EPCI et les communes.
- Etablir une cartographie des acteurs relais pour amplifier la démarche en s'appuyant sur les élus des communes et les agents, premiers relais auprès des populations.

○ Développer un écosystème local de la résilience

Mobiliser les acteurs locaux est indispensable pour définir la trajectoire globale et les objectifs, mais ils constituent aussi une source de richesse sur laquelle doit s'appuyer le projet de territoire. Par les activités qu'ils développent, les projets qu'ils portent, leur volonté d'inscrire leur activité dans une démarche de transition, ils sont des acteurs clés et essentiels de la résilience.

Identifier ces atouts constitue une clé de la réussite et les collectivités peuvent inciter, accompagner la mise en mouvement de l'écosystème, sa structuration autour d'objectifs partagés, d'un projet commun. Pour ne citer que quelques exemples : les acteurs de l'économie circulaire, de la logistique durable, les agriculteurs proches des zones de captage d'eau, les acteurs du BTP ou du bâtiment intelligent présents sur le territoire sont en première ligne pour mettre en œuvre une stratégie qui porte la résilience au cœur des priorités.

Les initiatives portées seront d'autant plus efficaces si les objectifs, la stratégie et les actions ont été co-construites et s'articulent autour d'une vision partagée de l'avenir. La collectivité doit se positionner comme le moteur du faire-ensemble, de la coopération au service du territoire et de ses habitants.

Elle doit porter une approche transversale, qui crée des synergies entre les acteurs du territoire, autour là-aussi d'objectifs partagés et d'un projet commun. Cette approche doit prendre en compte à la fois les limites liées aux ressources, « les limites planétaires » et garantir les besoins essentiels comme le logement, l'accès à une alimentation de qualité et durable ou la mobilité.

La puissance publique devient alors la co-animatrice et la régulatrice d'un écosystème d'acteurs mettant en relation les ressources territoriales⁶⁵. La nouvelle gouvernance repose sur un principe d'horizontalité, sur une approche multi-acteurs et multi-scalaires ayant pour objectif de faire émerger des écosystèmes collaboratifs.

« La collectivité doit se positionner comme le moteur du faire-ensemble, de la coopération au service du territoire et de ses habitants. »

⁶⁵ Boriez-Azeau Isabelle et Jessica Clément (2024), « Co-Créer », in *Ville intelligente ou vies intelligentes*.

Laval



Laval : une charte de l'urbanisme durable

Laval a élaboré une charte de l'urbanisme durable dont l'objectif est de promouvoir un urbanisme davantage concerté afin de répondre aux enjeux environnementaux et sociaux, en co-construisant la ville avec les opérateurs privés et publics. La ville souhaite renforcer les relations avec les porteurs de projets, pour réduire l'impact environnemental et améliorer la qualité des opérations, les conditions d'usages et d'habiter. Les engagements collectifs sont regroupés autour de 5 axes : la biodiversité et les îlots de fraîcheur, le biocli-

matisme et l'impact carbone, la qualité architecturale et les usages, l'accessibilité universelle et la citoyenneté.

Lors du dépôt du permis de construire, les opérateurs doivent remettre un dossier technique détaillant les réponses aux ambitions de la charte.

●● Un nouveau rôle majeur pour les collectivités territoriales : repenser les coopérations et les modalités de gouvernance

De la démarche méthodologique proposée ci-dessus découle un nouveau rôle pour les collectivités locales, de la vision stratégique globale portée par le projet de territoire à la déclinaison opérationnelle des politiques publiques sectorielles. Bien sûr, elles déploient leurs actions propres via les politiques publiques dont elles sont responsables, mais leur rôle va au-delà et la bonne échelle d'action dépasse souvent les frontières administratives. Une gouvernance inadaptée peut constituer un véritable frein à l'atteinte des objectifs de politique publique.

Un rôle de coordinatrice, de mise en mouvement, d'incitation, de partage de connaissances et bonnes pratiques... Un rôle de chef d'orchestre de la résilience qui demande la mise en place d'outils de coopération et de mutualisation adaptés à chaque territoire, et à chaque enjeu. L'objectif est de parvenir à inscrire l'ensemble des parties prenantes dans une démarche de coopération, autour de la définition d'une stratégie commune pour :

1. Sensibiliser aux enjeux de résilience et à la gestion des risques ;
2. Dépasser les conflits autour de la définition d'objectifs communs et partagés, à partir d'un diagnostic co-construit ;
3. S'assurer que la stratégie suivie et les actions envisagées répondent aux besoins du territoire, de sa population, et ne conduisent pas à une mal-adaptation ;
4. Permettre l'appropriation et le portage des actions par les acteurs.

La conduite d'un projet de territoire résilient s'inscrit sur le temps long, sur une trajectoire dynamique face aux chocs, par la mobilisation de l'ensemble des parties prenantes en développant la capacité de rebond et d'adaptation. Et par la mobilisation pour ces objectifs de la programmation pluriannuelle de l'investissement.

La gouvernance mise en place doit permettre de redonner du pouvoir d'agir aux acteurs et aux citoyens, de développer des expérimentations mais aussi de s'appuyer sur des pratiques ancrées historiquement, sur les atouts et savoir-faire du territoire. La capacité d'adaptation est étroitement liée à celle d'innovation, technique, mais pas uniquement. Les innovations sociales, territoriales, organisationnelles, doivent

être soutenues par la collectivité et par la mise en place d'un mode de gouvernance adapté.

○ Repenser les coopérations et les modes de gouvernance pour agir à la bonne échelle

François William Croteau (2023) insiste sur l'importance d'adopter un mode de gouvernance en accord avec les objectifs de résilience. En d'autres termes, il convient d'aligner les objectifs de la planification stratégique du territoire sur l'atteinte des objectifs de résilience écologique, sociale et économique, en mettant en concordance les processus décisionnels et les objectifs.

mobilités... à chaque politique publique correspondent des acteurs spécifiques et une échelle pertinente d'actions. Cela peut aller jusqu'au quartier, par exemple dans la lutte contre les îlots de chaleur urbain ou pour le développement d'une agriculture urbaine solidaire, ou à échelle plus large, celle du bassin de vie, pour la mise en place d'une politique de mobilités inclusives et solidaires.

Chaque politique publique répondant à des enjeux spécifiques, avec des parties prenantes ne recouvrant pas les mêmes échelles administratives et géographiques, il n'existe pas de modèle unique de gouvernance. Ainsi, ces modèles sont le plus sou-

I Châtillon



Châtillon : une politique de végétalisation menée avec les conseils de quartiers⁶⁶

La ville a engagé en 2022 une démarche de végétalisation participative menée par l'intermédiaire des conseils de quartier. Cinq conseils ont été créés en début de mandat par tirage au sort de 75 habitants parmi les volontaires, avec une règle de parité et de représentativité en âge. Fin 2024, la moitié des 300 propositions citoyennes de végétalisation était déjà réalisée, pour des budgets par projet de 1000 à 15.000€. L'objectif de la ville est d'atteindre au cours du mandat la plantation de 150 arbres et 1000 arbustes.

Un objectif et une démarche participative qui ont été accompagnés par une évolution du mode de fonctionnement du service espace vert.

Il s'agit de faire participer pleinement les parties prenantes à la transition, par un plus grand partage des pouvoirs. Il n'existe pas un modèle unique d'échelle de gouvernance optimale. En fonction des territoires, des secteurs, des acteurs, l'enjeu est de proposer une organisation qui permette d'associer l'ensemble des parties prenantes concernées, au sens large. Urbanisme, bâtiments, eau, agriculture,

vent multiscalaires, avec des orientations et des règlements qui doivent être pris en compte du niveau européen et national, jusqu'au local.

○ Préciser l'articulation entre communes et EPCI

Le renouvellement des modes de coordination commence par l'articulation des

⁶⁶ <https://www.banquedesterritoires.fr/experience/chatillon-la-ville-vegetalise-sur-proposition-des-conseils-de-quartier-92>

relations et des actions entre les communes et les EPCI. Répondre aux problématiques foncières, de mobilités, de protection face au risque, demande de préciser les rôles et d'agir à la bonne échelle pour renforcer l'efficacité et la cohérence des actions déployées, en se dotant d'outils communs de planification et de gouvernance. La Cour des Comptes (2024) pointe également la nécessité de renforcer la coordination des acteurs, à commencer par celle des entités du bloc communal, « enjeu majeur de cohérence de l'action publique⁶⁷ ». C'est en premier lieu le cas de l'élaboration et la mise en œuvre des PCAET, pour lesquels de nombreuses compétences restent communales (rénovation thermique des bâtiments publics, gestion des risques et prévention des risques sanitaires à destination des personnes vulnérables, végétalisation...). Une élaboration et un suivi menés conjointement entre communes et EPCI sont donc essentiels à sa réussite.

C'est par exemple l'enjeu de déployer un PLUi à l'échelle des EPCI et non plus des PLU communaux.

RECOMMANDATIONS →



Elaborer une charte de gouvernance entre les communes et les EPCI qui précise la répartition des compétences et l'articulation des actions, avec comme objectif central, la résilience du territoire.

O Renforcer les coopérations interterritoriales : un exemple prioritaire, la gestion locale de l'eau

Les objectifs divergents et la politisation des acteurs au niveau européen et national d'une part, les spécificités économiques, sociales et géographiques de chaque territoire d'autre part, font de l'échelle locale un échelon particulièrement pertinent pour engager l'élaboration des stratégies de résilience.

Cependant, la résilience dépasse souvent les échelles administratives et l'efficacité de l'action demande de renforcer les dynamiques de coopération territoriale. Le projet de territoire doit se déployer en synergie avec ce qui se passe sur les territoires voisins, en s'appuyant sur les atouts et savoir-faire de chacun, en mutualisant les moyens pour dépasser les contraintes budgétaires et renforcer l'efficacité, pour prendre en compte les réalités des risques et des bassins de vie.

■ En matière de grand cycle

La recherche de la bonne échelle territoriale d'action est un enjeu particulièrement important en matière de gouvernance du grand cycle de l'eau, où l'action prend toute sa pertinence à l'échelle des bassins versants. C'est au niveau des sous-bassins que sont élaborés par les commissions locales de l'eau (CLE) les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Les SAGE peuvent être portés par différents types de structures, les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), les syndicats mixtes de bassin et les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) pour l'échelle interdépartementale. A ces outils de gestion des SAGE s'ajoutent les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), issus des assises

⁶⁷ Cour des Comptes (2024), p.77.

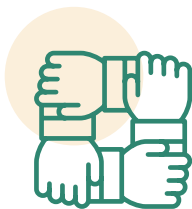
de l'eau et dont l'objectif est d'associer l'ensemble des parties prenantes autour d'une « démarche reposant sur une approche globale et co-construite de la ressource en eau sur un périmètre cohérent d'un point de vue hydrologique ou hydrogéologique⁶⁸ ».

Il existe donc à l'échelle territoriale de nombreuses instances associant les acteurs et où il est possible de placer les enjeux de résilience de l'eau au cœur des priorités d'actions. Cependant, il demeure de fortes disparités entre territoires sur la pertinence des structures de gouvernance et d'actions déployées (Iddri, 2025). La Cour des Comptes (2023) relève que seule une moitié des sous-bassins versants est dotée d'un SAGE, avec un contenu opérationnel souvent insuffisant. Elle soulève ainsi que « bien structurée au niveau des bassins versants, autour des comités de bassin, des

agences de l'eau et des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement, l'organisation est beaucoup moins aboutie à l'échelle des sous-bassins hydrographiques où les orientations sont mises en œuvre⁶⁹ ».

La Cour pointe que « la gestion de l'eau ne s'est pas adaptée au changement climatique dans la plupart des territoires ». Elle appelle à renforcer le pilotage de la politique de l'eau et la gouvernance locale au plus près des territoires, en préconisant la création d'établissements publics par les communes et les EPCI à l'échelle des sous-bassins. Elle appelle également à un véritable pilotage de la réduction des prélèvements en eau, objectif prioritaire, et à une meilleure cohérence des politiques publiques en intégrant les enjeux de l'eau aux documents d'aménagement et d'urbanisme.

Eaux et Vilaine



Eaux et Vilaine : mutualiser les moyens pour renforcer l'efficacité des actions⁷⁰

Issu du processus de regroupement et d'extension de sa gouvernance engagé depuis 2018, Eaux et Vilaine a été créé le 1^{er} janvier 2022 par fusion de plusieurs syndicats de bassins versants. La structure se voit transférer la compétence de gestion des milieux aquatiques et de protection des inondations par les EPCI membres.

« Afin de respecter les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau, Eaux & Vilaine, qui couvre un bassin versant de plus de 10 000 km²

en Bretagne et Pays de la Loire, coordonne des actions de préservation et de gestion équilibrée de l'eau, en particulier pour les rivières et les milieux aquatiques. »

Depuis 2019, une nouvelle organisation de la compétence GEMA a été mise en place, augmentant les budgets et les effectifs pour la gestion de l'eau. Elle permet à la fois de déployer les actions sur une échelle pertinente mais également d'assurer une péréquation des ressources, nécessaire pour financer le programme, d'autant plus dans un contexte de réduction des financements de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

⁶⁸ <https://agriculture.gouv.fr/les-projets-de-territoire-pour-la-gestion-de-leau-ptge-au-service-dune-agriculture-durable>

⁶⁹ Cour des Comptes, 2023, p.16.

⁷⁰ <https://www.eaux-et-vilaine.bzh/>

Le manque de lisibilité des politiques de l'eau est d'autant plus problématique que les conflits d'usage vont s'accroître du fait de la raréfaction de la ressource. La gestion locale de l'eau est donc bien l'un des enjeux principaux dont les élus devront se saisir au début du mandat. Avec l'objectif de renforcer la gouvernance locale pour faire émerger des projets de territoire partagés et co-construits, plaçant l'adaptation au changement climatique, la préservation de la qualité comme de la quantité, et le partage démocratique de la ressource au cœur des priorités. Pour cela, l'association des citoyens à la gouvernance est nécessaire.

■ Comme de petit cycle

Une question de gouvernance du même ordre se pose pour le pilotage du petit cycle de l'eau. Les besoins d'investissement dans les réseaux et infrastructures pour la maintenance et face aux enjeux d'adaptation, et le développement d'outils de pilotage plus efficaces (notamment grâce à l'IA), vont demander des moyens budgétaires et humains. L'adoption de la proposition de loi sur la fin du transfert obligatoire de la compétence aux EPCI, alors qu'elle reste majoritairement communale, n'obère en rien la réflexion autour d'une structure de gouvernance adaptée. L'enjeu principal sera de faire face aux investissements sans faire peser des tensions insoutenables sur les tarifs, dans un contexte où le principe de financement reste « l'eau paie l'eau ». Plusieurs outils de gouvernance existent et peuvent apporter des réponses, en adaptant les périmètres

et fonctionnement aux enjeux territoriaux : gestion par l'EPCI en régie, syndicat de gestion des eaux, fédération départementale...

La question sera d'autant plus importante lors du prochain mandat que l'introduction du principe de sobriété dans les objectifs de consommation de la ressource devrait s'accompagner d'une baisse, du moins d'une stagnation, des recettes à tarif constant. La question des moyens budgétaires disponibles sera d'autant plus cruciale. Les pressions financières sur les opérateurs devront être intégrées dans les réflexions sur les futurs contrats de délégation ou de gestion, les modèles économiques étant profondément impactés. La construction de ces futurs contrats devra reposer sur une approche partenariale. L'ensemble des parties prenantes au sens large devra être associé, compte tenu des implications pour les usagers, l'opérateur, la collectivité, dans un contexte de très forte incertitude, en premier lieu sur les évolutions des consommations prévues (Ibicity, Espelia et Partie Prenante, 2025).

La question des mesures d'accompagnement à destination des publics vulnérables sera aussi centrale (tarification sociale, mesures compensatrices comme les chèques eau...).

La réflexion autour de la pertinence de l'échelle d'action doit donc être partie intégrante de la stratégie de résilience et être menée en étroite collaboration avec l'ensemble des parties prenantes concernées, au premier lieu les citoyens et citoyennes.

RECOMMANDATIONS →



- Engager dès le début de mandat la co-construction d'une stratégie sur la gestion locale de l'eau intégrant le grand cycle et le petit cycle et plaçant la résilience de l'eau comme objectif central.
- Mettre en place une instance de gouvernance associant l'ensemble des parties prenantes et permettant un débat démocratique avec les populations du bassin concerné.

○ Une collectivité qui se met en ordre de marche : adapter le projet d'administration

Les impacts du changement climatique se répercutent au quotidien sur les conditions de travail des agents. Temps de pause plus longs des agents le midi, horaires aménagés des jardiniers, des agents des routes, fermeture de services comme les déchetteries lorsque les températures sont trop élevées, mobilisation sans précédent et parfois des jours durant lors des épisodes de crise...

L'évolution des conditions de travail et la mobilisation nécessaire pendant les épisodes de crise conduisent à repenser l'organisation de l'administration. La concertation avec les agents est une condition nécessaire pour faire émerger une organisation qui permette à la fois d'assurer la continuité du service public et une organisation des horaires et plages de travail compatibles avec les contraintes personnelles.

La collectivité doit également se préparer à une gestion de crise de plus grande ampleur et plus fréquente. L'instauration de plan de sauvegarde permettant de systématiser les alertes, de réagir au bon moment, d'assurer la relève des agents, la conduite des opérations, devient un impératif urgent.

Le projet de territoire doit également se traduire en projet d'administration. Placer la résilience au cœur des politiques pu-

bliques demande une approche transversale et systémique et donc une organisation administrative qui en découle.

Ce projet d'administration doit aussi être pensé en co-construction pour embarquer les agents en définissant une vision commune, des objectifs portés par l'administration et la capacité à décliner opérationnellement les actions et à les adapter aux évolutions rapides du contexte.

Il doit aussi permettre de développer les nouveaux rôles attendus : placer les agents dans une position ouverte vis-à-vis des partenaires, les associer aux processus de concertation citoyenne, leur donner des marges de manœuvre pour faire émerger des initiatives innovantes, co-construites. La recherche d'un pilotage transversal assurant le dialogue et la coordination entre services est également essentielle, au risque de conduire à des actions provoquant une mal-adaptation, car ne prenant pas en compte l'impact des autres secteurs et l'ensemble des effets systémiques.

Cela appelle la mise en place d'un plan global de formation pour accompagner la montée en compétences et la sensibilisation des agents aux enjeux de résilience et de gestion des risques. La gestion des crises doit également être anticipée, ce qui demande l'élaboration de process détaillés et de préciser les rôles et interventions de chaque service concerné.

RECOMMANDATIONS →



- Placer la résilience au cœur du projet d'administration.
- Organiser l'ingénierie technique, tant sur les aspects scientifiques liés au retraitement complexe des données (projections climatiques et incertitudes) que sur le volet animation de la démarche, en dépassant la logique de silo.
- Mettre en place des instances de pilotage transversales pour encourager le travail collaboratif entre services.
- Mise en place d'un plan de sauvegarder et d'une cellule dédiée à la gestion de crise

Bibliographie

- ADEME, <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/30-9>
- ADEME (2023), « Le « booster » de l'urbanisme favorable à la santé. Cahier d'idées à explorer et déployer »
- ADEME (2024), « Transitions 2050, Choisir Maintenant, Agir pour le Climat », ADEME Edition.
- Agence d'urbanisme de la région grenobloise (2024), « Bioclimatisation » du PLUi de la Métropole : une première étape-clé pour adapter le territoire, <https://www.aurg.fr/article/511/2205-bioclimatisation-du-plui-de-la-metropole-une-premiere-etape-cle-pour-adapter-le-territoire.htm>
- Angers Loire Métropole, Plan d'Adaptation au Changement Climatique, https://www.angersloiremetropole.fr/uploads/tx_pdfbox/pacc_complet_web.pdf
- Angers Loire Métropole, Territoire Intelligent, <https://www.angersloiremetropole.fr/un-territoire-en-mouvement/territoire-intelligent/index.html>
- ARS Grand Est, Région Grand Est et al. (2025), « Urbanisme favorable à la santé. Mieux comprendre et agir sur son territoire », https://www.aguram.org/wp-content/uploads/2025/02/20250207_UFS_VF_web.pdf
- Babinet Gilles (2024), « Green IA, l'intelligence artificielle au service du climat », Odile Jacob.
- Bonningues Servane (2023), « Le volet adaptation au changement climatique dans les PCAET : conclusions d'une analyse portée à l'échelle de la Bretagne ». Géographie. dumas-04485991
- Boriez-Azeau Isabelle et Jessica Clément (2024), « Co-Créer », in *Ville intelligente ou vies intelligentes*.
- Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique, <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr>
- CEREMA (2020), « La boussole de la résilience. Repères pour la résilience territoriale », CEREMA, Bron.
- Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale (2024), « Faire de la transition un levier de l'inclusion sociale. L'impact social de l'écologie », Secrétariat général du CNLE.
- Communauté des acteurs de l'IA dans les territoires (2024), Livre blanc, <https://www.interconnectes.com/documents/59d32352-0666-f011-8dc9-0022488aafc6/livre-blanc-de-la-communaute-des-acteurs-de-l-ia-dans-les-territoires-2024->
- Cour des Comptes (2023), « La gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique. Exercices 2016-2022 ».
- Cour des Comptes (2024), « L'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique ».

- Cour des Comptes (2025), « L'aménagement du littoral méditerranéen face aux risques liés à la mer et aux inondations ».
- Cour des Comptes et Chambres régionales et territoriales et des comptes (2025), « L'aménagement du littoral Méditerranée face aux risques liés à la mer et aux inondations ».
- Croteau François William (2023), « S'adapter, demain : les villes résilientes », Québec Amérique.
- Déclaration de Liège sur l'adaptation au changement climatique, Feuille de route de l'adaptation au changement climatique des acteurs non-étatiques réunis lors du Sommet Climate Chance Europe 2024 Wallonie, du 8 au 9 février 2024 à Liège, Dans le cadre de la Présidence belge du Conseil de l'UE.
- Garrigou Sandra (2025), « L'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les PCAET franciliens, une approche encore émergente », Institut Paris Région.
- Haut Conseil pour le Climat (2025), Avis sur le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3) : une première étape pour garantir la résilience et la protection des populations.
- Ibicity, Espelia et Partie Prenante (2025), « Intégrer l'impact de la sobriété dans le pilotage des services urbains », Etude sur les nouveaux modèles économiques urbains, 84 pages
- Institut Paris Région (2022), « Bonnes pratiques et recommandations aux élus locaux. Comment s'adapter au changement climatique ? »
- Les interconnectés, France Urbaine et Intercommunalités de France, Manifeste #4 (2025), « Faire de l'IA responsable une doctrine politique partagée ».
- Météo France, Observer le changement climatique : <https://meteofrance.com/changement-climatique/observer/changement-climatique-et-vagues-de-chaaleur>
- Métropole de Lyon, convention métropolitaine pour le climat, <https://jeparticipe.grandlyon.com/project/convention-metropolitaine-pour-le-climat/>
- Ministère de la Transformation et de la Fonction Publiques (2023), Rapport de la mission Data et Territoires, septembre, 81 pages, https://www.transformation.gouv.fr/files/ressource/Rapport_Mission_Data_Territoires.pdf
- Ministère de la Transition Ecologique, dossier de presse du PNACC 3, https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20241025_DP_PNACC3.pdf
- Ministère de la Transition Ecologique, support de présentation du PNACC 3 : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20240123_La%20France%27adapte_Pre%CC%81sentation.pdf
- Ministère de la Transition Ecologique, Document de présentation du PNACC 3, « La France s'adapte, Vivre à +4°C », https://consultation-pnacc.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2024-10/Document_de_presentation_du_PNACC_3.pdf
- Ministère de la Transition Ecologique, <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/adaptation-france-changement-climatique#politique-nationale-dadaptation-au-changement-climatique-1>
- Ministère de la Transition Ecologique, la TRACC, <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/trajectoire-rechauffement-reference-ladaptation-changement-climatique-tracc>
- Montpellier Méditerranée Métropole (2022), Plan Climat Air Energie Solidaire, https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/mmm-pcaets-brochure_a4-2022_12-v9.pdf
- N'Goala Gilles, Florence Paulhiac Scherrer et Fabien Durif (2024), « Ville intelligente ou vies intelligentes », ISTE Editions.
- Office Français de la Biodiversité : <https://www.ofb.gouv.fr/les-menaces-sur-la-biodiversite>
- Pôle Ministériel Ecologie Energie Territoires (2023), « Feuille de route Intelligence artificielle et Transition écologique », <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2023-11-28-feuille-de-route-IA.pdf>
- Rennes Métropole (2025), PCAET, <https://environnement-sante.metropole.rennes.fr/plan-climat/>
- Sénat (2025), délégation sénatoriale à la prospective, « IA et environnement », rapport d'information n°379, <https://www.senat.fr/rap/r24-379/r24-3791.pdf>
- Soubeyroux Jean-Michel, Sébastien Bernus, Brigitte Dubuisson, Agathe Drouin, Thumette Madec, et al. À quel climat s'adapter en France selon la TRACC ? partie 2. Météo-France. 2025, pp.46.
- Sportouch Yoann (2024), « Pour un urbanisme du care », Edition de l'Aube.
- The Shift Projet, la Résilience des territoires : <https://theshiftproject.org/resilience-des-territoires/>

The Shift Project (2021), *La résilience des territoires pour tenir le cap de la transition écologique*, tome 1 – Comprendre

Tanguy A., A.Catallo, A.Hallosserie et M.Torres Gunfaus (2025), « Quelle gouvernance de l'adaptation dans les secteurs ? », IDRRI

Villar C. et M.David (2014), « La résilience, un outil pour les territoires ? », CEREMA, https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/10/VILLAR_DAVID_article_completV4_cle7315c6.pdf

Ville de Grenoble (2024), *La Théorie du Donut, une nouvelle boussole pour penser l'avenir à Grenoble ?*

Ville de Montpellier (2024), « Ville désirable, le Pacte »

Ville de Paris (2024), « Plan Climat Air Energie 2024-2030, Plus vite, plus local, plus juste », https://cdn.paris.fr/paris/2024/12/18/planclimatparis2024-2030_controlelegale-DKwD.pdf

Glossaire

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CEREMA : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CLE : Commissions Locales de l'Eau
CNLE : Conseil National des politiques de Lutte contre la pauvreté et l'Exclusion sociale
EPAGE : Etablissements Publics d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB : Etablissements Publics Territoriaux de Bassin
FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
FEDER : Fonds Européen de Développement Régional
FSE+ : Fonds Social Européen
FTJ : Fonds européen pour une Transition Juste
GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations
GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GIP : Groupement d'Intérêt Public
HCC : Haut Conseil pour le Climat
IA : Intelligence Artificielle
I4CE : Institut de l'économie pour le climat
LOM : Loi d'Orientations des Mobilités
OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation
ODD : Objectifs de Développement Durable
OFB : Office Français de la Biodiversité
ONU : Organisation des Nations Unies
PAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial

PDM : Plan de Mobilités
PLH : Plan Local de l'Habitat
PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PNACC : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PNSE : Plan National «Santé Environnement»
PPA : Projets Partenariaux d'Aménagement
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Energie
PRSE : Plan Régional Santé Environnement
PTGE : Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau
RFSC : Référentiel Européen des Villes et Territoires Durables
RVL : Revue Volontaire Locale
SAGE : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SFEC : Stratégie Française sur l'Energie et le Climat
SfN : Solutions Fondées sur la Nature
SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
TACCT : Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires
TRACC : Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique
ZAN : Zéro Artificialisation Nette
ZFE : zone à faible émission
ZTL : zone à trafic limité



Le prochain mandat municipal et intercommunal sera celui de la résilience !

Face aux effets chaque jour plus intenses du changement climatique sur les populations, les services publics et les agents, il est plus que temps d'agir. Les élus et les équipes du bloc communal sont en première ligne et le rôle des collectivités locales est essentiel pour protéger, accompagner, redonner du sens, et construire un projet de territoire mobilisateur.

Comment concilier enjeux climatiques, environnementaux, économiques, sociaux, d'aménagement, dans un contexte de forte incertitude et de budgets contraints ? Comment déployer une stratégie de transition écologique dans un climat politique où les questions environnementales tendent à être perçues de plus en plus comme des contraintes et soulèvent de nombreuses oppositions ? Où les plus fragiles sont souvent les premiers exposés aux risques ?

L'agenda est complexe. Les prochaines équipes vont à la fois devoir faire face à la gestion de l'urgence et des crises, et préparer le long terme en faisant évoluer en profondeur les modèles de développement et d'aménagement local. La campagne des élections municipales de mars 2026 est en cela une très bonne opportunité pour mettre au sommet de la pile le sujet de la résilience territoriale. Car il s'agit d'un sujet relevant de choix politiques quant à l'avenir des territoires. Il n'existe pas de solution toute faite ni universelle, et ce sont des nouveaux modèles qui vont devoir émerger.

Cet ouvrage cherche à apporter quelques clés méthodologiques et inspirations aux futures équipes pour élaborer un projet de territoire qui allie solidarité sociale, adaptation et atténuation du changement climatique, mobilisation citoyenne et des acteurs locaux.

Car nous en sommes convaincus, l'échelon local est l'échelon pertinent pour agir !