



# *Territoires urbains*

## Pour une action environnementale locale

*Guide à l'usage des élus et gestionnaires de villes françaises*



**VIVAE\***





# Éditorial



Face au dérèglement climatique, nos territoires sont en première ligne. Les événements extrêmes d'hier deviennent les stress permanents d'aujourd'hui, menaçant la santé de nos économies, de nos écosystèmes et, plus directement encore, de nos concitoyens. La raréfaction des ressources – qu'il s'agisse de l'eau, de l'énergie ou des matières premières – redessine les équilibres et accentue les vulnérabilités. Ce n'est plus une projection lointaine, mais une réalité tangible qui s'impose à nous.

Les responsables locaux doivent aujourd'hui composer avec des défis nouveaux et de plus en plus complexes, tout en continuant à garantir le « bien-vivre » de leurs administrés : se nourrir, se loger, travailler et se déplacer dans un environnement sain et résilient.

La transformation écologique, en ce sens, n'est pas un simple devoir moral : elle est le cœur des politiques publiques responsables, pensées sur le long terme.

De Lyon à Marseille, de Toulouse à Paris, chaque métropole fait face à des enjeux multiples et interconnectés : la santé, le pouvoir d'achat des populations, la survie des industries et des emplois, l'autonomie et l'attractivité des villes, la compétitivité des entreprises. Autant de défis qui appellent des réponses adaptées à chaque territoire.

Mais les pouvoirs publics ne peuvent agir seuls. L'ampleur de la tâche exige une mobilisation de toutes les forces vives de la société. Il ne suffit plus d'écouter les parties prenantes : il faut prendre en compte les enjeux de chacun et co-construire des solutions pour qu'elles soient déployées à grande échelle, tout en restant adaptées aux spécificités locales.

Les entreprises privées, par leur expertise, leur capacité d'innovation et leur agilité, sont des partenaires essentiels de cette transformation. Leur engagement est crucial pour développer les technologies de rupture, les services innovants et les nouveaux modèles économiques qui permettront de bâtir des villes plus sobres, plus justes et plus durables. Il faut renforcer le dialogue et améliorer la mise en œuvre. Œuvrer ensemble pour la transformation écologique, c'est la seule manière de faire de cette mission, non pas un slogan, mais un véritable projet de société.

C'est finalement l'objectif que s'est donné ce manuel. Non pas un recueil de solutions toutes faites, mais une invitation à l'action collective. Un ensemble de propositions pour analyser nos vulnérabilités, évaluer nos actions et les déployer dans un cadre partagé – et, idéalement, désiré.

Ensemble, acteurs publics et privés, société civile, nous pouvons et devons relever ce défi. Célébrons chaque avancée, car c'est en unissant nos forces que nous construirons les villes résilientes et désirables de demain.

**Antoine Frérot**  
Président du Conseil d'Administration de Veolia





# Copilote des décideurs sur les enjeux de biodiversité

**Le défi environnemental est alimenté par deux crises jumelles : le climat et la biodiversité, aux répercussions considérables en matière d'impact social, sanitaire et alimentaire.**

Même si le climat a souvent tendance à occuper le devant de la scène, **la biodiversité** ne doit plus rester la grande oubliée : elle **est essentielle à la résilience des territoires, la qualité de vie des habitants et la pérennité de l'activité économique**. Et surtout, elle est l'affaire de tous.

De plus en plus interpellées par leurs parties prenantes (citoyens, associations, acteurs économiques) et contraintes par la réglementation, les collectivités locales et les entreprises doivent désormais rendre des comptes sur leurs efforts pour protéger la nature. Elles ne sauraient à elles seules résoudre cette difficile équation. Le sujet mobilise la société civile ; les médias et le monde académique souhaitent, eux aussi, apporter leur contribution au débat.

Convaincue qu'il est possible de **transformer le risque en opportunité**, Vivae a été créée fin 2022 pour **donner des clés à ceux qui veulent passer à l'action** : pour que la biodiversité ne se cantonne pas à un simple exercice de conformité, mais devienne **un levier de création de valeur partagée et d'attractivité pour les territoires, les entreprises et leurs parties prenantes**.

**Vivae** se place résolument du côté des **solutions**, en réunissant pour la première fois tous les acteurs - décideurs publics et privés, investisseurs et experts. Elle a pour ambition de diffuser de véritables voies de progrès, permettant une meilleure prise en compte de la biodiversité dans l'activité économique et dans la planification territoriale. Sa mission consiste à **sensibiliser, accompagner, mutualiser les bonnes pratiques** et, surtout, **faire émerger les innovations** adaptées à **chaque secteur d'activité** et à **chaque territoire**.

Pour cela, Vivae agit selon trois axes principaux :

- **la formation** aux enjeux de biodiversité, par l'animation de séminaires sur-mesure ;
- **la production de contenus**, pour mobiliser le plus grand nombre ;
- **l'appui aux décideurs publics et privés**, sur la transformation de leurs stratégies territoriales et de leurs modèles d'affaires.

**Alors, que vous soyez à la tête d'une multinationale ou d'une PME, élu local ou au niveau national, Vivae est là pour vous accompagner tout au long de ce chemin !**



**CHRISTINE RODWELL**  
FONDATRICE ET PRÉSIDENTE DE VIVAE

**Christine accompagne depuis quinze ans les décideurs privés et publics qui souhaitent intégrer les enjeux sociaux et environnementaux au cœur de leurs décisions stratégiques et opérationnelles.**

Elle a notamment passé huit ans chez Veolia, où elle a créé et animé le comité de Critical Friends du PDG, puis conçu et déployé l'offre Resilient Cities du groupe dans une quinzaine de villes, sur les cinq continents, en qualité de Vice-Présidente Business Development. Elle est ensuite devenue Vice-Présidente en charge de l'Impact social et durable du Groupe Renault, et Directrice Générale de la Fondation Renault.

Puis, en qualité de Senior Advisor, elle a développé l'expertise du BCG (Boston Consulting Group) en matière d'impact social et environnemental.

Christine est Administratrice indépendante de Jacky Perrenot (plus d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires) ; de la FACE (Fondation Agir Contre l'Exclusion), présidée par l'ancien Premier Ministre Jean Castex. Elle est également membre du Comité de Mission de KPMG France.

Christine est diplômée d'HEC Paris, où elle est devenue l'intervenante de référence dans les programmes de formation continue, sur les enjeux de biodiversité. Elle a corédigé le Livre Blanc HEC "Biodiversity, a call for decisive action".

## LE CONSEIL D'ORIENTATION DE VIVAE

Le Conseil d'Orientation de Vivae est constitué de personnalités hautement qualifiées, représentant l'ensemble des parties prenantes (entreprises, investisseurs, société civile, pouvoirs publics, monde académique et médias), qui ont toutes un rôle à jouer pour préserver la biodiversité.

**Le Conseil d'Orientation valide les orientations stratégiques et les recommandations de Vivae.**



**Bernard Giraud,**  
Président de Livelihoods  
Venture, coprésident du  
Conseil d'Orientation

**Sylvie Lemmet,**  
Ancienne ambassadrice  
à l'Environnement,  
coprésidente du Conseil  
d'Orientation



**Julie Chauveau,**  
Rédactrice en  
Chef aux Echos

**Bruno David,**  
Ancien Président  
du Muséum national  
d'Histoire naturelle



**Antoine Frérot,**  
Président du Conseil  
d'Administration  
de Veolia



**Wilfrid Lauriano do Rego,**  
Président de société et  
Administrateur



**Julia Marton-Lefèvre,**  
Administratrice  
et Conseillère  
indépendante

**Jean-Guillaume Péladan,**  
Chef de Mission de  
Sycamore Asset  
Management



**Élise Rebut,** Directrice  
France de Conservation  
International



# Remerciements

**Vivae remercie chaleureusement le groupe Veolia : convaincu de la nécessité de diffuser des solutions pour permettre aux décideurs publics et privés de répondre efficacement aux défis environnementaux, Veolia a financé la conception et la publication de ce manuel, tout en laissant à Vivae la responsabilité de son contenu.**

Vivae tient également à exprimer toute sa reconnaissance aux parties prenantes des villes (société civile, secteur privé, monde académique), qui ont accepté de partager leur expertise et leurs bonnes pratiques.

**Céline Acharian**, Directrice Générale – La Fabrique de la Cité

**Nicolas Boquet**, Directeur Énergie Environnement – Afep (Association française des entreprises privées)

**Jean-Marc Borello**, Président du Directoire – Groupe SOS

**Guillaume Borie**, Directeur Général – AXA France

**Jean Castex**, Président – FACE, La Fondation pour l'inclusion

**Michèle Champagne**, Auteur du livre "Résilience climatique et biodiversité"

**Pierre Darnet**, Directeur des Relations Institutionnelles – Unep ; Secrétaire Général – Observatoire des villes vertes

**Bruno David**, Ancien Président – Muséum national d'Histoire naturelle

**Cédric Denoyel**, Président – H7

**Alain Di Crescenzo**, Président – CCI France

**Sarah El Haïry**, Haute-Commissaire à l'Enfance ; ancienne Ministre de la Biodiversité

**Tanguy de Ferrières**, Chargé du déploiement de "Plus fraîche ma ville" – ADEME

**Martin Guillaume**, Président – Green PRAXIS

**Jean Haëntjens**, Économiste, urbaniste et prospectiviste

**Armelle Hebert**, Chargée de mission – Institut One Health

**Isabelle Huault**, Présidente du Directoire et Directrice Générale – EM Lyon

**Maud Lelièvre**, Présidente – Comité Français de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) ; Déléguée Générale – Éco Maires

**Marie-Élise Lorin**, Vice-Présidente – AMRAE (Association pour le Management des Risques et des Assurances de l'Entreprise)

**Sébastien Maire**, Délégué Général – France Villes et territoires Durables

**Benoît Miribel**, Président – Fondation Une Santé Durable pour Tous

**Alix Roumagnac**, Président – Predict Services

**Emmeline Stein**, Responsable de la Doctrine Actionnariale – Agence des Participations de l'État

**Sébastien Sureau**, Directeur de Mission Environnement – MEDEF

**Flore Tang**, Directrice RSE et Transitions – Crédit Coopératif

**Oliver Wild**, Directeur des Risques et Assurances – Veolia ; Vice-Président Scientifique – AMRAE





# Résumé

Les villes françaises sont aujourd'hui en première ligne face au changement climatique. Les impacts sont déjà tangibles et se multiplient : vagues de chaleur de plus en plus fréquentes, sécheresses prolongées, inondations répétées ou encore feux de forêts qui menacent désormais directement les zones périurbaines. Ces événements, autrefois exceptionnels, tendent à devenir la norme et imposent une pression croissante sur les territoires urbains.

À ces aléas climatiques s'ajoutent des pressions environnementales persistantes, qui viennent accentuer la vulnérabilité des villes. L'artificialisation des sols réduit leur capacité à absorber les chocs climatiques et accroît les risques d'inondation. La perte de biodiversité fragilise les services écologiques essentiels à

la régulation du climat et à la qualité de vie des habitants. La pollution de l'air et de l'eau, quant à elle, pèse lourdement sur la santé publique et sur les coûts de dépollution supportés par les collectivités. Autrement dit, **les villes subissent une combinaison de menaces qui, ensemble, amplifient leurs fragilités.**

Les conséquences sont multiples : la santé des habitants est directement affectée ; les infrastructures publiques et privées sont déstabilisées ; les finances locales se retrouvent mises sous tension pour réparer, reconstruire et anticiper. Enfin, ces crises renforcent les inégalités sociales : les ménages précaires, souvent logés dans des quartiers peu végétalisés et mal isolés, sont les plus exposés aux effets du dérèglement climatique.



Mais la vulnérabilité d'un territoire ne se réduit pas à l'intensité des aléas qu'il subit. Elle dépend aussi de sa géographie, de ses choix d'urbanisme, de ses dynamiques socio-économiques et de la manière dont il est gouverné. Le degré de résilience se construit toujours à l'intersection entre phénomènes climatiques et caractéristiques locales. C'est pourquoi l'adaptation ne peut être pensée de manière uniforme : elle doit tenir compte de la singularité de chaque territoire.

C'est dans cette perspective que ce manuel propose une lecture différenciée, en mettant en lumière des typologies variées de villes. L'objectif est de montrer la diversité des vulnérabilités, mais aussi la richesse des réponses déjà expérimentées. **Ces expériences locales, bien qu'ancrées dans des contextes spécifiques, dépassent largement les collectivités qui les ont initiées : elles ouvrent des pistes d'action transposables ailleurs, dans d'autres territoires,** confrontés à des défis parfois similaires.

Parmi ces catégories, les métropoles occupent une place singulière. Elles concentrent une grande partie de la population et des activités économiques et disposent d'atouts considérables pour impulser l'innovation et expérimenter des politiques ambitieuses. Mais elles incarnent aussi les limites de nos modèles urbains. Leur surface agricole est très insuffisante pour couvrir les besoins alimentaires de leurs habitants et s'appuient largement sur les territoires voisins pour l'énergie, l'eau et l'emploi. Cette dépendance structurelle les rend particulièrement vulnérables en cas de crise systémique. Pourtant, leurs choix stratégiques peuvent transformer ces territoires en véritables laboratoires d'idées et en références pour d'autres collectivités, capables de diffuser à grande échelle de nouvelles pratiques.



**Les solutions, elles, ne manquent pas.** Certaines relèvent d'actions simples et visibles : désimper-méabiliser et végétaliser les sols pour réduire les îlots de chaleur ; restaurer la place de l'eau et de la biodiversité dans les espaces urbains ; rénover le bâti pour améliorer le confort thermique, tout en réduisant la consommation d'énergie. Certaines vont plus loin. Elles repensent les mobilités, misent sur les alternatives sobres et relocalisent les productions clés. L'objectif : sécuriser l'alimentation, l'énergie et renforcer une gouvernance plus ouverte, fondée sur la coopération entre citoyens, entreprises et territoires voisins.

**En définitive, l'adaptation n'est pas seulement une réponse défensive aux risques. Elle constitue un véritable projet de société, qui place le bien-vivre des habitants au cœur de la transformation urbaine.** Repenser l'aménagement et la gestion des ressources, c'est aussi reconnaître que la ville est devenue un biome urbain. Un espace hybride où humains et nature cohabitent et où les choix d'adaptation doivent être pensés au service du bien-être collectif.

Ce manuel invite à transformer en profondeur les stratégies urbaines, à la lumière des limites planétaires et des besoins concrets des habitants. **L'objectif est clair : bâtir des villes plus résilientes, plus vivables et plus attractives.**

À l'approche des élections municipales, il est plus que jamais nécessaire de prendre en compte les enjeux de la nature !



<b>Introduction</b>	P. 10
<b>Des villes sous tension</b>	P. 11
Une situation sans précédent	P. 12
Des vulnérabilités accrues en milieu urbain	P. 15
Qu'en pensent les citoyens et les entreprises ?	P. 18
Un contexte budgétaire contraint	P. 20
<b>Les grands défis urbains... et les solutions pour y répondre</b>	P. 21
Les limites planétaires comme grille d'analyse	P. 22
Eau, énergie, chaleur : le triptyque urbain	P. 23
Le bien-vivre, la boussole des villes	P. 25
Typologies urbaines : spécificités et pistes d'action	P. 27
Attention aux fausses bonnes idées !	P. 32
<b>Le cas particulier des métropoles</b>	P. 33
Les métropoles : puissantes, denses... et vulnérables	P. 34
À Lyon, cap sur la santé	P. 35
À Marseille, l'écologie pour panser les fractures sociales	P. 36
À Toulouse, vers plus de fraîcheur	P. 38
<b>Les étapes clés pour passer à l'action</b>	P. 40
Organiser la montée en compétences	P. 41
Diagnostiquer pour prioriser l'action	P. 42
Ancrer l'adaptation dans chaque décision	P. 43
S'appuyer sur les dynamiques locales pour mobiliser durablement	P. 44
Mettre en récit pour engager l'action	P. 45
Évaluer et piloter par la preuve	P. 46
Donner à voir et célébrer les succès	P. 47
<b>Conclusion</b>	P. 48
<b>Bibliographie</b>	P. 49



# *Introduction*

Les villes françaises métropolitaines sont à un tournant de leur histoire. Conçues à l'origine pour protéger et offrir un cadre de vie commun, elles sont aujourd'hui fragilisées par le dérèglement climatique et l'érosion de la biodiversité. Les températures augmentent. Les sols s'imperméabilisent. Les milieux naturels se dégradent. Autant de signaux qui inquiètent – non seulement les experts, mais aussi les citoyens, les entreprises, les assureurs et les hôpitaux. **Vivae s'est penchée sur leurs initiatives et retours d'expérience pour comprendre comment agir localement.**

En France, la hausse moyenne des températures atteint +1,7°C depuis l'ère préindustrielle, rendant les espaces urbains plus vulnérables aux îlots de chaleur, aux risques d'inondations et aux sécheresses prolongées. Parallèlement, les pollutions et la fragmentation des milieux affectent la santé humaine, économique et écologique. Sans nature en ville, l'air se réchauffe. Les sols, appauvris, ne filtrent plus l'eau. Les espèces disparaissent, compromettant la pollinisation et la production alimentaire locale.

**Les villes métropolitaines doivent désormais réinventer leur rôle : non seulement protéger et accueillir, mais aussi s'adapter aux dérèglements**

**et réparer leurs fragilités écologiques.** Elles concentrent plus de 80 % de la population française, la majorité des activités économiques et des infrastructures, mais aussi des pressions sur l'environnement\*. Elles sont à la fois les premières contributrices (émissions, pollutions, artificialisation) et les premières victimes de ces bouleversements. Heureusement, elles possèdent un immense potentiel d'action et d'innovation.

Réinventer nos villes, ce n'est pas seulement anticiper les canicules ou protéger les bâtiments : c'est aussi redonner une place au vivant dans l'espace urbain. **La biodiversité urbaine n'est pas un luxe, elle constitue une infrastructure essentielle pour renforcer la résilience, améliorer la santé et le bien-être de tous et réduire les inégalités sociales face aux risques.**

À quelques mois des élections municipales de 2026, Vivae souhaite alerter les élus et gestionnaires de territoires urbains de France métropolitaine sur l'urgence à adresser les enjeux environnementaux, qui sont la clé de voûte d'une ville robuste et prospère. Les solutions existent et – bonne nouvelle – elles délivrent de multiples co-bénéfices sociaux et économiques !

\*Source : INSEE



# *Des villes* sous tension



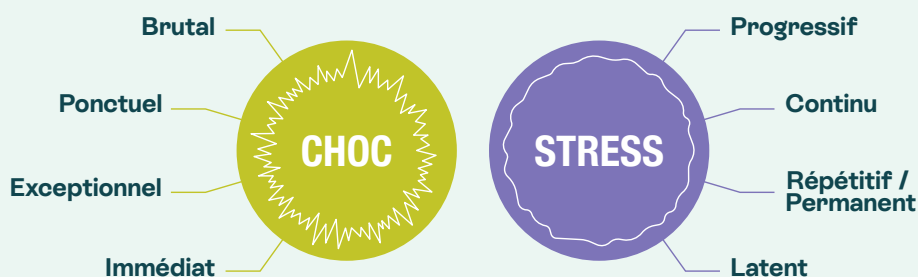
# Une situation sans précédent

La crise climatique et écologique que nous traversons est bien différente de tout ce que nous avons connu par le passé. Face à cette rupture, des réponses nouvelles, structurelles et adaptées doivent être apportées dès aujourd'hui, car prolonger les logiques du passé risquerait d'aggraver les vulnérabilités de nos territoires.

## Quand les chocs deviennent des stress...

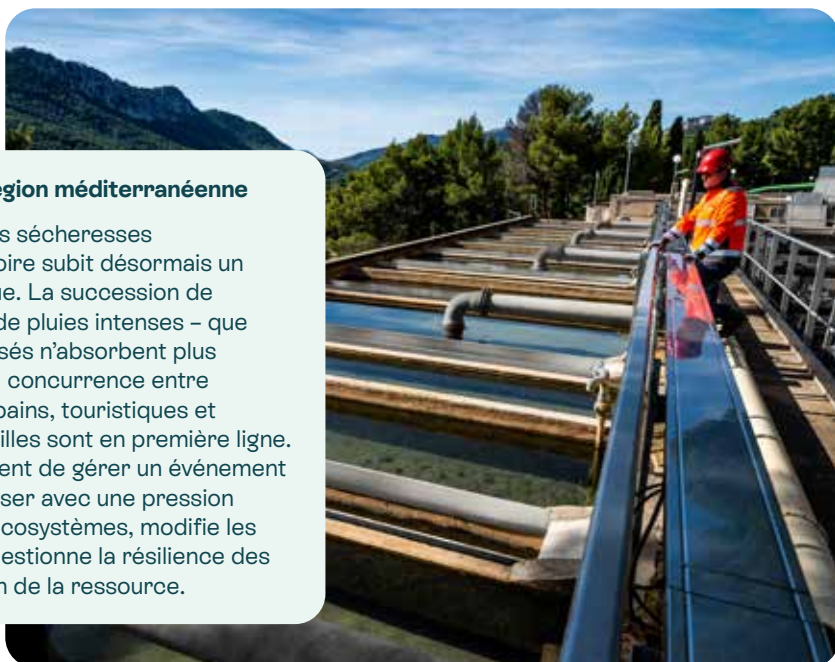
Longtemps perçus comme des **chocs** ponctuels – canicules, inondations, tempêtes – les événements extrêmes tendent à devenir de plus en plus récurrents. Ils font place à des **stress** permanents : sols artificialisés qui retiennent la chaleur, nappes phréatiques sous tension, biodiversité affaiblie, infrastructures

soumises à rude épreuve. Ce glissement du choc à la pression continue bouleverse en profondeur les équilibres urbains. Il appelle à repenser durablement l'aménagement, la gestion des ressources et la place de la nature dans nos territoires.



### La gestion de l'eau en région méditerranéenne

Autrefois marqué par des sécheresses exceptionnelles, le territoire subit désormais un déficit hydrique chronique. La succession de longues sécheresses et de pluies intenses – que les sols urbains artificialisés n'absorbent plus – accroît les risques et la concurrence entre les besoins agricoles, urbains, touristiques et environnementaux. Les villes sont en première ligne. L'enjeu n'est plus seulement de gérer un événement extrême, mais de composer avec une pression durable qui fragilise les écosystèmes, modifie les pratiques agricoles et questionne la résilience des villes face à la raréfaction de la ressource.





## Engendrant des risques d'inassurabilité...

Cette exposition croissante à des aléas climatiques répétés fragilise la soutenabilité financière des territoires. Pour de nombreuses communes, notamment les plus petites, les dégâts deviennent si fréquents et coûteux qu'ils entraînent une hausse continue des primes d'assurance, voire des refus d'assurer certains biens publics. À terme, cette dynamique alimente un risque d'inassurabilité – c'est-à-dire l'incapacité, notamment pour les collectivités, de couvrir leurs infrastructures, leurs bâtiments ou leurs équipements. Ce basculement pose une question de fond sur la résilience financière des territoires et appelle à intégrer les enjeux écologiques au cœur de la planification locale.

### Interdire les catastrophes naturelles ?

À **Breil-sur-Roya**, commune des Alpes Maritimes, le maire a pris un arrêté symbolique : interdire les catastrophes naturelles. Derrière ce geste provocateur se cache une réalité difficile – depuis la tempête Alex d'octobre 2020, la commune ne parvient plus à se faire assurer. Cet arrêté met en lumière les limites du modèle assurantiel actuel. Celui-ci ne parvient plus à couvrir des territoires confrontés, non plus à des chocs ponctuels, mais à des aléas désormais récurrents. Les élus se retrouvent ainsi démunis face à des risques qui s'installent dans la durée.

*“Le modèle assurantiel est conçu pour l'exceptionnel, pas pour le quotidien. On ne s'assure pas contre une pression constante. C'est la prévention, l'anticipation et la protection qui permettent de s'adapter et de limiter l'impact.”*

OLIVER WILD – Directeur des Risques et Assurances – Groupe Veolia ; Vice-Président – AMRAE

## Et des impacts importants sur l'économie, la population, l'attractivité et la résilience

Lorsque les territoires deviennent plus vulnérables aux aléas climatiques, ce ne sont pas seulement les infrastructures qui sont touchées. Les dynamiques économiques, la qualité de vie des habitants et l'attractivité des territoires – qu'elle soit résidentielle, touristique ou économique – s'en trouvent également fragilisées. Les risques environnementaux se diffusent dans l'ensemble du tissu local, affectant à la fois la santé publique, les budgets municipaux, la continuité des services,

l'accès au logement ou encore la valeur foncière. Ces impacts en cascade montrent à quel point les sujets écologiques, économiques, sociaux, sanitaires et alimentaires sont profondément imbriqués. Ils ne peuvent plus être pensés en silos : seule une **approche systémique** permettra de renforcer durablement la résilience des territoires et de saisir les opportunités de développement social et économique qu'elle offre.



*“Face aux bouleversements climatiques, aucun acteur ne peut agir seul. Les entreprises, comme les collectivités et la société civile, partagent une responsabilité commune : inventer des réponses qui renforcent à la fois la résilience écologique et la cohésion sociale. C'est dans la coopération et le décroisement que naîtront les solutions durables pour nos territoires.”*

FLORE TANG – Directrice RSE et Transitions – Crédit Coopératif

## Une raréfaction des ressources qui redessine les cartes de l'interdépendance entre territoires

Les villes dépendent largement de ressources qui proviennent soit de leur bassin d'influence immédiat, soit d'un autre territoire – voire même de l'international : alimentation, matériaux de construction, bois, minerais, eau, énergie... Or, face au changement climatique, à la dégradation des écosystèmes et aux mutations économiques, ces ressources deviennent de plus en plus rares ou convoitées. Cette situation engendre des conflits d'usage croissants, par exemple entre agriculture et production d'énergie, entre urbanisation et préservation des sols ou encore entre industries et collectivités.

Dans ce contexte, les villes doivent répondre à un double enjeu : prendre conscience de leurs dépendances pour mieux les limiter (grâce à l'économie circulaire, la mise en commun des ressources ainsi qu'une gouvernance plus sobre) et tisser des partenariats durables avec les territoires avoisinants – notamment agricoles – pour sécuriser leurs approvisionnements. Il en va de leur pérennité, mais aussi de leur souveraineté, dans un monde où la proximité redevient une condition essentielle de la sécurité énergétique et de l'accès aux ressources.



### Réinventer la souveraineté alimentaire

À **Mouans-Sartoux**, près de Grasse, la collectivité a mis en place une politique alimentaire particulièrement ambitieuse, articulée autour d'une ferme municipale biologique et d'un service public de l'alimentation partagé avec les habitants. Ce modèle, qui associe circuits courts, jardins collectifs et formation des acteurs, garantit un accès à une alimentation de qualité tout en renforçant les liens avec l'environnement local. L'accompagnement du programme TETRAA (Territoires en transition agroécologique et alimentaire), porté par la Fondation Carasso et AgroParisTech, a renforcé cette stratégie. Il a fourni un soutien financier et méthodologique, tout en lui donnant une visibilité nationale. Mouans-Sartoux est ainsi devenue une référence pour d'autres territoires en transition agroécologique et alimentaire.

*“Les ressources ne sont pas seulement une question de stocks ou de flux : elles dessinent nos manières d'habiter, de produire et de coopérer. C'est en les regardant autrement que nous pourrions inventer des villes plus sobres, plus justes et plus désirables.”*

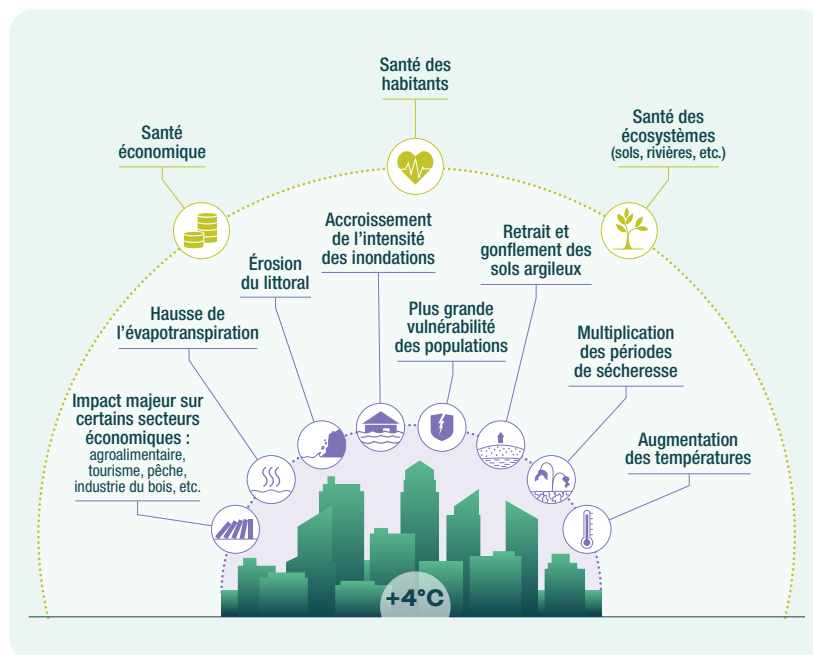
CÉLINE ACHARIAN – Directrice Générale – La Fabrique de la Cité (le think tank des transitions urbaines fondé par le Groupe Vinci en 2010)



# Des vulnérabilités accrues en milieu urbain

Les habitants de tous les territoires urbains sont – et seront – exposés aux effets du changement climatique et de l'érosion de la biodiversité. Toutefois, l'intensité et la nature des impacts varient fortement selon la géographie... et selon les choix d'aménagement effectués par les élus.

## LES VILLES FRANÇAISES EN 2100



Source : Plan national d'adaptation au changement climatique 3

*“Si l’adaptation appelle un cadre national, sa mise en œuvre est profondément locale. Le plan national devra ainsi être décliné localement à travers des stratégies adaptées aux caractéristiques environnementales et socio-économiques des territoires.”*

Plan national d'adaptation au changement climatique 3

Les impacts du changement climatique à venir ne se limiteront pas à une hausse générale des températures : ils affecteront l'ensemble des équilibres naturels et, par ricochet, transformeront profondément les conditions de vie dans les villes françaises.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), qui fixe une ambition claire : préparer la France à un monde plus chaud, avec un scénario de +2,7°C en 2050 et de +4°C à l'horizon 2100. Pour y parvenir, il décline 52 mesures visant aussi bien l'économie que les territoires, afin d'anticiper les risques, limiter les vulnérabilités et renforcer la résilience collective.

Cependant, les bouleversements ne se manifesteront pas de façon uniforme : selon les milieux naturels et les contextes territoriaux, l'intensité et la nature des effets varieront. Les villes, déjà fortement artificialisées et densément peuplées, en éprouvent déjà les conséquences.

Dans ce contexte, il n'est plus question de reproduire les schémas du passé. L'État promeut l'instauration d'un “réflexe adaptation” à l'échelle locale. Il s'agit d'agir en amont, d'éviter de nouvelles vulnérabilités et de prioriser des solutions à co-bénéfices pour le climat, la biodiversité et la qualité de vie.

## ADAPTATION, ATTÉNUATION, MALADAPTATION : DE QUOI PARLE-T-ON ?

“**L'adaptation se définit comme un ajustement au climat réel ou prévu et à ses effets afin de modérer les dommages ou de tirer parti des opportunités bénéfiques.**”

GIEC – 2022

Sans mesure **d'adaptation**, les bâtiments, les infrastructures de transport, les réseaux d'énergie, d'eau et de télécommunications risquent d'être fragilisés et en incapacité de fonctionner lors des longs épisodes de fortes chaleurs, de sécheresses ou au contraire d'inondations.

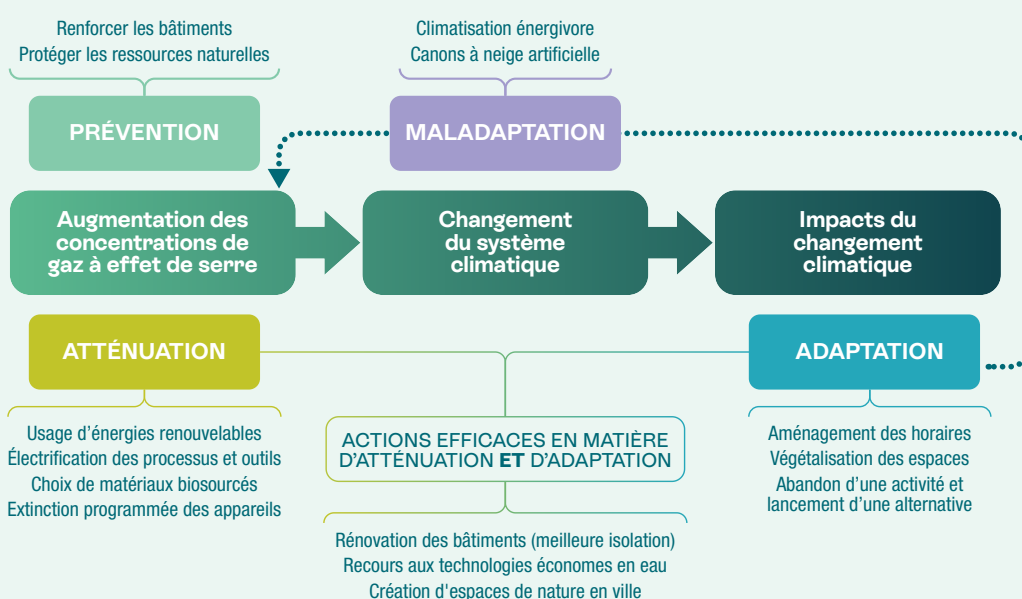
**Mais parler d'adaptation, ce n'est pas abandonner la lutte pour limiter le réchauffement climatique.** Ce sont nos émissions de gaz à effet de serre qui font augmenter la température à l'échelle globale. Ce n'est pas parce que le pays se prépare à un niveau élevé de température qu'il n'est pas souhaitable et nécessaire, dans le même temps, de tout faire pour diminuer nos rejets de gaz à effet de serre : c'est ce qu'on appelle **l'atténuation**.

Il faut aussi intégrer **la prévention**, qui consiste à prendre des mesures pour anticiper et réduire les risques avant qu'ils ne se produisent, comme renforcer les bâtiments ou protéger les ressources

naturelles. La prévention permet de limiter les dégâts et d'adapter efficacement nos territoires.

**La maladaptation**, quant à elle, désigne une réponse aux bouleversements qui au lieu de réduire les vulnérabilités, les aggrave ou en crée de nouvelles à moyen et long terme. Elle peut résulter d'actions prises trop vite ou qui favorisent un bénéfice immédiat au détriment de la résilience future. Éviter la maladaptation suppose d'adopter une approche pensée dans la durée.

Nous l'avons vu, tous les territoires ne seront pas affectés de la même manière par les bouleversements environnementaux. Ainsi, une ville densément bétonnée, peu végétalisée et socialement fragile sera plus vulnérable qu'un territoire disposant de ressources naturelles, d'espaces verts et de capacités de financement. Prendre conscience des spécificités de son territoire est essentiel.



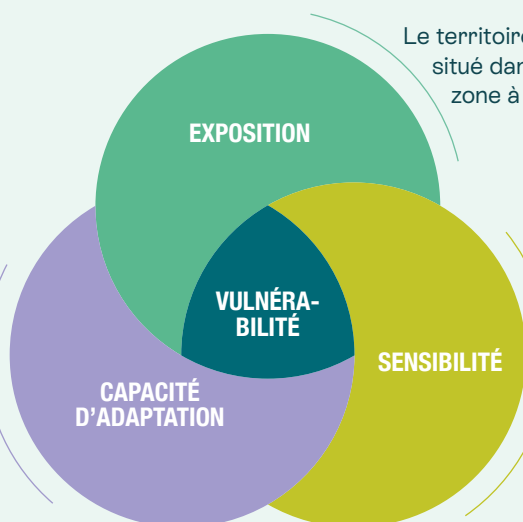
Source : BPIfrance Le Lab



## QU'EST-CE QUE LA VULNÉRABILITÉ D'UN TERRITOIRE ?

Le niveau de vulnérabilité d'un territoire face à un aléa (événement climatique extrême, catastrophe industrielle, grève généralisée, etc.) se mesure par la combinaison de 3 facteurs :

Le territoire a-t-il les moyens (techniques, sociaux, économiques, institutionnels) et la volonté pour faire face, s'adapter ou rebondir ?



Le territoire est-il situé dans une zone à risques ?

Quels sont les éléments présents sur le territoire (populations fragiles, biodiversité, infrastructures sensibles, cultures vulnérables) ?

### Quand la crise environnementale renforce les fractures sociales

Toutes les populations ne sont pas exposées de la même manière aux effets du changement climatique et à la perte de biodiversité : les inégalités sociales, sanitaires et territoriales amplifient les vulnérabilités. Le fait d'habiter un logement mal isolé, de travailler à l'extérieur, d'être âgé, en situation de précarité ou de handicap, de souffrir de la solitude, augmente fortement la sensibilité aux aléas climatiques. En 2022, selon l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine, 70 % des habitants des quartiers prioritaires déclaraient avoir trop chaud dans leur logement l'été, contre 56 % des Français.

Ainsi, le GIEC des **Pays de la Loire** a récemment publié un rapport spécial sur la vulnérabilité de certaines populations : femmes, familles monoparentales, personnes âgées ou en précarité énergétique sont en effet particulièrement à risque. Pour remédier à ces inégalités, il est essentiel de mieux documenter les vulnérabilités à l'échelle locale et de les intégrer aux politiques d'adaptation.

Articuler l'adaptation climatique à la lutte contre les fractures sociales devient ainsi un levier clé d'une résilience réellement inclusive.



**“Les villes sont des moteurs de croissance, mais elles doivent aussi veiller à ne pas devenir des archipels d'inégalités.”**

JEAN CASTEX – Président – Fondation FACE

# Qu'en pensent les citoyens ?

**La société civile réagit et propose des solutions. L'éco-anxiété monte, surtout chez les jeunes, qui s'inquiètent pour leur avenir. Les habitants ont aussi de plus en plus d'attentes envers les pouvoirs publics et les entreprises : ils veulent des preuves concrètes que la transition est possible et qu'elle peut améliorer leur quotidien.**

Cette aspiration se double d'un désir de participation : une majorité de citoyens souhaite être associée aux choix qui concernent leur territoire, à travers des démarches de concertation, des budgets participatifs ou des dispositifs de co-construction.

92%

des Français sont certains qu'un dérèglement climatique est en cours

97%

des personnes interrogées estiment que la santé est l'enjeu prioritaire quant aux décisions locales sur l'eau, les déchets et l'énergie, avant le prix final

2/3

se sentent exposés et vulnérables à un risque lié au dérèglement climatique ou aux pollutions

8/10

estiment qu'accorder plus d'importance aux espaces verts dans la ville doit être une priorité

Sources : Baromètre de la transformation écologique 2024, Elabe et Veolia – Sondage Yougov 2020 pour l'Observatoire des villes vertes

La multiplication des conflits locaux autour de projets d'infrastructure ou d'aménagement reflète l'incertitude et traduit une crise de légitimité des décisions publiques. Dans ce contexte, le sentiment d'urgence exprimé par les citoyens s'accompagne d'une exigence accrue de transparence et d'efficacité : ils attendent des décisions rapides, tangibles et coordonnées, capables de produire des améliorations concrètes dans leur vie quotidienne. Ces mobilisations sont plus que du rejet. Elles montrent une forte demande de changement dans la gouvernance territoriale. Les habitants veulent participer, être consultés et voir des actions concrètes. Cela est essentiel pour retrouver la confiance et permettre d'engager tous ensemble la transition.

**Ils ont cependant du mal à se projeter dans un "futur souhaitable".**

63%

peinent à imaginer à quoi ressemblerait leur vie quotidienne après la transformation écologique

Source : ADEME, 2022

**Enfin, les Français expriment une attente forte en matière de justice et de participation dans la transformation écologique.**

64%

estiment que les efforts doivent être partagés de façon juste entre tous les membres de la société

41%

souhaitent que les actions soient décidées collectivement

Source : ADEME, 2022



# Et les entreprises ?

**Le secteur privé accorde une importance croissante aux politiques environnementales menées par les collectivités locales, en particulier lorsqu'il s'agit de choisir un territoire d'implantation.**



des ETI considèrent aujourd'hui la transformation écologique comme une opportunité, contre **66 %** en 2022

Source : Étude METI, 2025



des dirigeants estiment que les enjeux sociaux et environnementaux sont devenus incontournables pour les entreprises



des dirigeants d'entreprises considèrent que ces dernières ont un rôle à jouer dans le vivre-ensemble et la cohésion sociale

Source : Baromètre 2024 de l'engagement des entreprises

**Parallèlement, les collectivités locales se montrent de plus en plus exigeantes vis-à-vis du secteur économique.**



d'entre elles se déclarent prêtes à refuser l'implantation d'une entreprise si elle ne respecte pas les critères environnementaux ou d'acceptabilité locale

Source : Baromètre 2025 de l'attractivité des territoires

Le dialogue entre territoires urbains et entreprises est de plus en plus structurant et révèle une dynamique réciproque : les décisions des villes influencent les stratégies d'entreprises et l'engagement environnemental des entreprises devient un critère d'attractivité territoriale.

## **La transition, une responsabilité partagée**

Tout ne repose pas sur les seules épaules des villes. Si les communes et intercommunalités jouent un rôle clé en matière d'aménagement, de mobilité et de gestion des espaces publics, d'autres acteurs – départements et régions notamment – disposent également de compétences importantes. Face aux défis systémiques que représentent la transformation écologique et l'adaptation au changement climatique, il est essentiel d'éviter un cloisonnement des responsabilités ou un transfert implicite de charge vers les seules communes. L'enjeu est bien de construire des réponses coordonnées, articulées entre niveaux territoriaux, en clarifiant les rôles de chacun, en mutualisant les moyens et en favorisant les coopérations.

**“La résilience d'un territoire est un atout économique majeur. Quand elle se fragilise, l'attractivité diminue et avec elle la capacité à accueillir durablement entreprises, talents et projets.”**

SÉBASTIEN SUREAU – Directeur de Mission Environnement – MEDEF

**L'enjeu, pour les élus et gestionnaires des territoires urbains, est de répondre à ces attentes tout en construisant un récit collectif fédérateur, capable d'embarquer l'ensemble de leurs parties prenantes, de renforcer la cohésion sociale et d'ancrer les politiques d'adaptation dans une logique de proximité, de coopération et de confiance.**

# Un contexte budgétaire contraint

**En période de fortes tensions budgétaires, les investissements environnementaux peuvent être perçus comme des charges supplémentaires difficiles à justifier. Et pourtant, le constat est clair et sans appel : l'inaction coûte, et coûtera, beaucoup plus cher.**

- **Sur le plan économique**, les dommages liés aux aléas climatiques – inondations, sécheresses, canicules – sont en nette augmentation et pèsent de plus en plus lourd dans les budgets des collectivités.
- **Sur le plan humain**, les crises environnementales creusent les inégalités territoriales, accentuent la précarité, fragilisent les infrastructures et dégradent la qualité de vie.

Les citoyens en sont conscients : **68 %** des Français estiment que l'inaction coûtera plus cher à l'humanité que l'action écologique, selon le Baromètre de la transformation écologique 2024 d'Elabe et Veolia.



D'après le Conseil de l'Union européenne, les pertes financières causées par les phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes ont dépassé **487 milliards d'euros** dans l'Union européenne au cours des 40 dernières années.

## Agir coûte moins cher que subir

Sur le territoire du **Grand Paris Seine & Oise**, qui regroupe environ 420 000 habitants, une estimation a permis de comparer les coûts anticipés de l'inaction face au changement climatique à ceux d'un plan d'adaptation. Le coût projeté de l'action s'élève à environ 158 millions d'euros, soit 1 % du PIB territorial, tandis que celui de l'inaction varie entre 5 % et 20 % du PIB, selon l'hypothèse retenue\* !

\*Source : PCAET (Plan climat-air-énergie territorial) Grand Paris Seine & Oise

## Réinventer les investissements

Les collectivités territoriales doivent relever un impératif : non pas faire plus, mais faire autrement. Les investissements dans les infrastructures – routes, réseaux d'eau, bâtiments publics, aménagements urbains – engagent les territoires pour des décennies. Ils doivent donc être pensés non selon le présent, mais en fonction des climats, ressources et usages de demain.

Agir en amont, en s'appuyant sur les projets existants, relève d'une **stratégie d'efficience** : chaque euro investi dans l'adaptation, la biodiversité ou la gestion durable des ressources limite les coûts futurs. Cela exige d'intégrer les données climatiques à la planification locale et de renforcer le dialogue entre collectivités, entreprises et habitants. La co-construction et les outils d'aide à la décision deviennent ainsi des leviers clés pour bâtir des territoires plus résilients et vivables.

“*Investir uniquement pour adapter les infrastructures au changement climatique représenterait un coût intolérable pour les finances publiques. Toutefois, tout investissement public nouveau ou de restauration doit prendre en compte le climat futur et les risques qui lui sont associés, le coût marginal d'adapter un flux d'investissement au changement climatique étant nettement plus faible que le coût d'adapter un stock.*”

Rapport de la mission d'information de l'Assemblée nationale sur l'adaptation des territoires au changement climatique, juin 2025



*Les grands défis  
urbains...*

**Et les solutions  
pour y répondre**



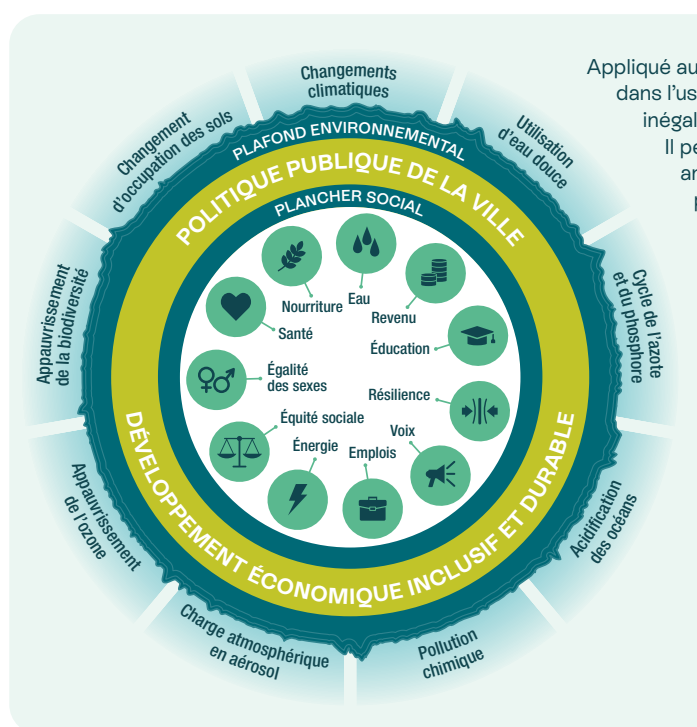
# Les limites planétaires comme grille d'analyse

Appliquées aux enjeux urbains, les **limites planétaires** offrent une lecture systémique des transformations à mener. Elles définissent les neuf seuils à ne pas dépasser pour préserver les grands équilibres de la planète (climat, biodiversité, cycle de l'eau, etc.).

Ce cadre scientifique, élaboré par le Stockholm Resilience Centre, définit la zone de sécurité écologique dans laquelle nos sociétés peuvent se développer sans compromettre les conditions de vie sur Terre.

**L'économie du donut**, proposée par l'économiste Kate Raworth, complète ce cadre en y intégrant

une dimension sociale. Elle invite à concevoir le développement urbain dans un espace à la fois sûr et juste : sûr, car il respecte les plafonds écologiques fixés par les limites planétaires ; juste, car il assure un plancher social garantissant à chacun l'accès au logement, à l'eau, à la santé, à l'éducation et à la participation citoyenne.



Appliqué aux villes, ce cadre aide à concilier sobriété dans l'usage des ressources, réduction des inégalités, qualité de vie et résilience locale.

Il permet de poser une vision intégrée, ancrée dans les réalités territoriales, pour guider les choix politiques, budgétaires et d'aménagement urbain.

“Les limites planétaires et les limites sociales offrent aux villes une boussole claire : elles permettent de transformer des enjeux globaux en actions locales, concrètes et cohérentes.”

SÉBASTIEN MAIRE – Délégué Général – France Villes et territoires Durables

Source : Inspiré de Doughnut Economy Action Lab

## Adopter une approche circulaire pour repenser la ville

**Amsterdam** est la première ville à avoir mis en œuvre la théorie du donut. Cela a conduit la métropole à fixer deux objectifs majeurs pour 2030 : réduire de 50 % sa consommation de matières premières vierges et rendre sa commande publique 100 % circulaire. Sur la base d'une analyse du métabolisme territorial, trois flux prioritaires ont été identifiés : les matériaux de construction, les biens de consommation et l'alimentation. Amsterdam développe également un système de suivi structuré autour de cinq indicateurs : flux entrants de matières, impact des matériaux, collecte et traitement des déchets et indicateurs sociaux.

## ACTEUR CLÉ



**France Villes et territoires Durables** rassemble des collectivités locales, des entreprises de toutes tailles, des représentants de l'État et des experts désireux d'accélérer la transformation durable et résiliente des villes et territoires, en diffusant les meilleurs outils, méthodes et retours d'expérience.



# Eau, énergie, chaleur : le triptyque urbain

Quasiment toutes les villes métropolitaines sont désormais confrontées à trois défis majeurs : gérer à la fois la rareté et les excès d'eau, sécuriser leur approvisionnement énergétique et protéger les habitants face aux vagues de chaleur.



## L'EAU

Elle devient un facteur d'instabilité croissante. Trop abondante lors d'épisodes de pluies intenses et d'inondations, insuffisante lors des sécheresses estivales ou simplement mal répartie dans le temps et dans l'espace. À ces manifestations spectaculaires s'ajoutent des effets plus insidieux, comme le **retrait-gonflement des argiles**. Lié aux cycles d'assèchement et de réhumidification des sols, il provoque des mouvements de terrain qui fragilisent les fondations des bâtiments. Il concerne près de 10 millions de logements en France\* et représente, en nombre de sinistres, le premier risque naturel pour les assureurs.

\*Source : Géorisques

## Construire la résilience hydrique d'un bassin

Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) Rhône-Méditerranée est né d'un constat partagé par les acteurs de l'eau du bassin : les effets du changement climatique s'intensifient et les approches sectorielles ou ponctuelles ne suffisent plus. Depuis 2014, le Comité de bassin et l'Agence de l'eau, structurent une réponse collective aux défis climatiques. Le plan s'appuie sur des données scientifiques et une large concertation avec les collectivités, les acteurs économiques, agricoles et la société civile. Il repose notamment sur des cartographies de vulnérabilité couvrant 192 sous-bassins versants, permettant d'objectiver les zones les plus exposées à différents risques (manque d'eau, perte de biodiversité, inondations, etc.). Sur cette base, le plan fixe 30 objectifs chiffrés à atteindre d'ici à 2030, dont une réduction de 10 % des prélèvements en eau, la restauration de 300 km de cours d'eau, la désimperméabilisation de 10 000 hectares, ou encore le lancement de 250 projets de réutilisation des eaux usées traitées. Au-delà des chiffres, le PBACC impulse une dynamique de coopération à l'échelle des territoires, indispensable pour concilier les usages, restaurer les écosystèmes et sécuriser durablement l'accès à l'eau pour les générations futures.



## L'ÉNERGIE

Elle soulève des enjeux d'accès, de sobriété et de souveraineté. Le maintien d'un approvisionnement sécurisé, abordable et décarboné devient un impératif alors que les besoins en climatisation, en mobilité bas-carbone et en technologies urbaines augmentent. Les tensions sur les réseaux, les vulnérabilités aux chocs géopolitiques et la nécessaire transition vers des sources renouvelables interrogent en profondeur la manière dont les métropoles produisent, stockent et consomment l'énergie.



### LA HAUSSE GÉNÉRALISÉE DES TEMPÉRATURES

Elle touche l'ensemble du territoire, y compris des zones autrefois tempérées. Les épisodes de canicule deviennent plus précoces, plus longs et plus intenses, exacerbés en ville par les effets d'îlots de chaleur urbains : en période de canicule, on mesure jusqu'à +10°C de différence entre un cœur d'agglomération et une zone rurale ou végétalisée proche\*. Ces bouleversements affectent directement la santé des habitants, la résilience des infrastructures, l'organisation des services publics et l'attractivité des territoires.

\*Source : ADEME

### Cartographier la chaleur pour transformer la ville

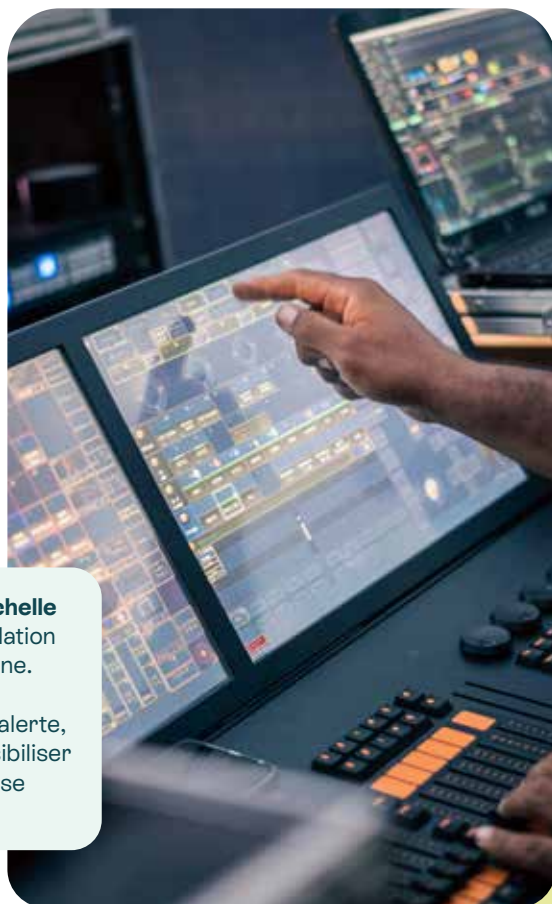
La ville de **Nanterre** a mené une démarche pionnière de diagnostic de la surchauffe urbaine afin d'objectiver les effets des îlots de chaleur et d'orienter ses politiques d'adaptation. Elle s'est appuyée sur une analyse fine des températures de surface, à partir de données satellitaires croisées avec l'occupation des sols et des indicateurs de vulnérabilité sociale (densité de population, précarité énergétique, âge des habitants, etc.). Ce travail a permis d'identifier les zones les plus exposées aux fortes chaleurs, notamment les quartiers combinant forte minéralité, faible couverture végétale et concentration de populations sensibles. Cette approche a favorisé l'appropriation des enjeux par les services de la ville, en facilitant le dialogue entre urbanisme, espaces verts, santé publique et participation citoyenne. Le diagnostic a ainsi permis de hiérarchiser les priorités d'intervention, notamment pour guider la désimperméabilisation, la végétalisation et la requalification de l'espace public.

## Développer une culture du test grandeur nature

**La résilience ne se décrète pas, elle se teste. Confronter les villes à des scénarios extrêmes permet d'identifier les fragilités avant qu'elles ne se transforment en crises réelles. Cette approche est devenue essentielle pour anticiper les effets croissants des risques environnementaux.**

Comment réagir demain si la ville fait face à une coupure électrique de plusieurs heures ? À une pénurie de carburants ? À un événement climatique extrême ? Tester les dispositifs, identifier les failles, impliquer les habitants : autant d'étapes clés pour renforcer concrètement la résilience.

C'est dans cet esprit que l'agglomération de **La Rochelle** a organisé en avril 2025 l'exercice ÉOLE : une simulation grandeur nature de tempête et de submersion marine. Mobilisant 28 communes, services de secours et citoyens, l'exercice a permis d'éprouver les plans d'alerte, de tester l'évacuation de zones à risques et de sensibiliser la population. Un exemple concret de gestion de crise anticipée, fondée sur l'apprentissage par l'action.



# Le bien-vivre, la boussole des villes

Le principal défi des villes n'est pas seulement de s'adapter, mais de garantir durablement des conditions de vie décentes, saines et agréables pour tous. Repenser les fonctions essentielles – **se nourrir, travailler, se loger, se déplacer** – devient une priorité pour maintenir des milieux urbains accueillants, inclusifs et résilients. Si les défis sont immenses, les villes disposent aussi d'une formidable capacité d'organisation, d'innovation et de mobilisation pour devenir des moteurs de transformation.

## Nourrir la ville autrement



En milieu urbain, l'accès à une alimentation saine et durable est de

plus en plus contraint par la hausse des prix et les effets du changement climatique, comme les sécheresses ou les pertes agricoles, qui pèsent sur la disponibilité et le coût des produits. Les villes, largement dépendantes de longues chaînes logistiques et ne disposant que de quelques jours de stocks, se trouvent ainsi particulièrement vulnérables aux crises énergétiques, climatiques ou géopolitiques.

Face à ce constat, renforcer la résilience alimentaire devient une priorité. Cela suppose de protéger les ceintures agricoles menacées par l'urbanisation, de développer des productions locales en agriculture biologique ou en circuits courts, mais aussi de sensibiliser les habitants et de réduire le gaspillage. Repenser l'alimentation urbaine n'est donc pas seulement une question de nutrition : c'est un enjeu de santé publique, de justice sociale et de bien-vivre en ville.

## Mieux travailler et produire en ville



Face aux contraintes énergétiques et à la nécessité de renforcer leur résilience, les territoires urbains sont amenés à relocaliser certaines activités essentielles – réparation, construction, réemploi – pour réduire leur dépendance à des chaînes logistiques fragiles. Cela suppose aussi de faire évoluer un tissu tertiaire encore dispersé et énergivore, vers des formes plus sobres, mutualisées et mieux intégrées à la ville. La production urbaine doit ainsi s'appuyer sur une plus grande frugalité énergétique et matérielle, en valorisant circuits courts, énergies renouvelables locales et compétences de proximité.

La transition appelle aussi un changement de logique : il ne s'agit plus seulement d'attirer des activités compétitives, mais de soutenir des fonctions économiques au service des communs urbains et de la cohérence écologique des territoires. Les politiques publiques qui améliorent la qualité de vie des habitants – transports en commun, logement abordable, nature en ville – sont souvent les mêmes qui rendent un territoire attractif pour les entreprises.

**Ainsi, en renforçant leur capacité à accueillir et à retenir des habitants, les villes créent aussi les conditions pour attirer des employeurs soucieux de recruter des talents qualifiés, dans un cadre de vie qui répond à leurs aspirations.**

### Faire converger stratégies publiques et privées

La reconversion écologique ne peut réussir sans une convergence forte entre les engagements des entreprises et ceux des collectivités. L'exemple de **La Poste**, qui vise une logistique urbaine 100 % décarbonée d'ici à fin 2025, illustre cette dynamique : électrification des flottes, hubs urbains, cyclo-logistique... autant d'actions rendues possibles par une coopération étroite avec les villes. Car sans infrastructures adaptées, sans coordination réglementaire ni vision partagée des usages de l'espace public, les efforts des entreprises restent limités. C'est cette articulation entre volonté publique et stratégie privée qui permet de passer à l'échelle et de faire des territoires urbains des accélérateurs concrets de la transition.



## Repenser et rénover l'habitat



Se loger en ville ne consiste pas seulement à avoir un toit ; il faut aussi vivre dans un habitat sain, accessible, bien isolé et intégré à son environnement. Le logement occupe une place centrale dans la transition urbaine, en lien direct avec l'énergie, la mobilité, la cohésion sociale et l'usage du foncier. C'est pourquoi il apparaît crucial de prioriser la rénovation énergétique des bâtiments vieillissants, de lutter contre l'étalement urbain et de favoriser la construction sobre et mixte socialement.

À **Libourne**, la communauté d'agglomération et la ville ont lancé un vaste plan de transformation de l'habitat pour revitaliser le centre ancien et lutter contre la précarité énergétique. À travers le programme « Habitat Durable », la collectivité accompagne les propriétaires – occupants comme bailleurs – dans la rénovation de leurs logements, en particulier dans les copropriétés dégradées du centre historique. Ce dispositif propose un accompagnement technique et financier, avec des aides pouvant atteindre jusqu'à 80 % du montant des travaux, afin d'améliorer l'isolation, les menuiseries ou encore le confort thermique. En dix ans, plus de 1 500 projets de rénovation ont été engagés, représentant environ 22 millions d'euros de travaux, dont 3 millions d'euros d'aides publiques. L'objectif affiché est de sortir de la précarité énergétique près de 1 700 foyers tout en réhabilitant des immeubles désertés et en redonnant vie au cœur de ville.

### ACTEUR CLÉ



Le **Cerema** (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) est un établissement public au service des collectivités, qui accompagne les territoires dans la mise en œuvre de politiques urbaines durables, en apportant expertise technique, outils et conseils.

## Planifier la mobilité, pour une meilleure qualité de vie



Les déplacements urbains représentent un défi central pour la durabilité des territoires. Structurer

les mobilités en intégrant modes doux, transports en commun et logistique urbaine décarbonée permet non seulement de réduire les émissions, mais aussi de renforcer la justice sociale et la qualité de vie. Cette transition nécessite une articulation fine entre planification territoriale, formation des acteurs, moyens techniques et investissements publics. Le défi est particulièrement fort dans les zones périurbaines où la mobilité quotidienne y est majoritairement assurée par la voiture particulière, qui représente à elle seule 17 % des émissions liées aux transports en France métropolitaine\*.

Dans ce contexte, des projets comme Dk'Plus à **Dunkerque** montrent la voie. Sur un territoire très dépendant de l'automobile (66 % des déplacements en voiture en 2015), la communauté urbaine a refondu son réseau de bus autour de lignes à haut niveau de service, instauré la gratuité des transports publics et requalifié des espaces publics majeurs. Cette approche illustre comment la mobilité peut devenir un levier structurant d'aménagement du territoire, d'inclusion sociale et de transformation écologique.

\*Source : The Shift Project

**Face à l'ampleur et à la diversité des défis urbains, il est essentiel de privilégier des solutions qui apportent des co-bénéfices, c'est-à-dire qui répondent, pour un même coût, à plusieurs enjeux.**

- Une cour d'école végétalisée permet à la fois de lutter contre les îlots de chaleur, de mieux gérer les eaux de pluie et d'offrir un cadre plus apaisé aux enfants.
- La rénovation énergétique d'un logement améliore le confort, réduit les factures et limite les émissions.
- Un réseau de transport en commun performant diminue la pollution, désenclave les quartiers et renforce l'attractivité d'un territoire.

**Ces approches intégrées, sobres et concrètes apparaissent comme les plus efficaces pour construire des villes plus robustes.**

# Typologies urbaines : spécificités et pistes d'action

Si toutes les villes métropolitaines partagent des défis communs, leurs fragilités et leurs trajectoires varient fortement selon leur ancrage territorial, leur tissu économique ainsi que leur héritage historique et culturel. Ces singularités peuvent accentuer leur exposition aux risques, mais aussi révéler des marges de manœuvre inédites pour engager leur transformation. Dans cette partie, nous nous pencherons sur certaines typologies de villes, sans prétendre à une approche exhaustive.

## Ville côtière

Les communes du littoral concentrent environ 10 % de la population métropolitaine et 12 % des surfaces bâties, pour seulement 4 % du territoire national\*. Leur situation géographique engendre une forte attractivité résidentielle et touristique, mais expose aussi ces territoires à des activités économiques intensives, notamment portuaires, qui reposent lourdement sur l'usage de ressources naturelles et d'énergies fossiles.

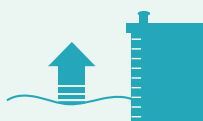
\*Source : GéoLittoral

### ACTEUR CLÉ



**Le Plan Nature en Ville (2024-2030)**, vise à intégrer la nature comme élément structurant des projets urbains. Il s'appuie sur une plateforme nationale de ressources pour accompagner collectivités et professionnels vers des villes plus vivables.

## LES GRANDS DÉFIS



**Hausse du niveau de la mer**



**Submersion des zones côtières**



**Multiplication des vagues pouvant atteindre plusieurs mètres**



**Érosion du littoral**

Face à ces défis, il est urgent d'adopter des stratégies d'adaptation efficaces. À **Lacanau**, en Nouvelle-Aquitaine, le trait de côte a reculé en moyenne de plus d'un mètre par an entre 1985 et 2014, avec des épisodes de tempêtes provoquant l'érosion de 15 à 25 mètres en quelques semaines. Estimant que près de 1 200 logements et une centaine de commerces, représentant jusqu'à 302 millions d'euros de valeur foncière, pourraient être menacés à horizon 2100 si aucune action n'était entreprise, la collectivité a mis en place dès 2012 une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte. Elle se traduit par la suppression de parkings littoraux, la création d'un pôle d'échanges multimodal en retrait du rivage, la relocalisation d'équipements et la renaturation du front de mer avec promenade et végétalisation des zones côtières.



# Ville en reconversion post-industrielle

Les anciens bassins industriels, héritiers d'un passé productif qui a façonné leur identité, font face à des enjeux structurels profonds.

## LES GRANDS DÉFIS



**Désindustrialisation**



**Perte d'emplois**



**Précarité croissante**



**Pollution des sols**



**Vacance commerciale**



**Parc immobilier vétuste**

Ces territoires, longtemps perçus comme peu attractifs, cumulent fragilités sociales et environnementales. Ils disposent pourtant d'un fort potentiel de transformation. Leur histoire, leurs infrastructures, leurs ressources foncières et leur culture de l'innovation constituent autant de leviers pour se réinventer.

Aujourd'hui, certaines villes montrent la voie d'une reconversion réussie en misant sur de nouvelles dynamiques : l'écologie et la transition énergétique, la culture comme moteur d'attractivité et de cohésion sociale, ou encore l'économie sociale et solidaire, qui redonne du sens et crée de l'emploi localement. Ces trajectoires démontrent que, loin d'être condamnés au déclin, ces territoires peuvent devenir des laboratoires vivants de la transition, capables de concilier mémoire industrielle et avenir durable.

À **Grande-Synthe**, commune des Hauts-de-France, la transition alimentaire s'inscrit dans une démarche globale de résilience territoriale. Confrontée à des fragilités sociales et environnementales fortes, la ville a choisi d'articuler lutte contre la précarité, relocalisation économique et préservation écologique. Dès 2011, elle a introduit 100 % de produits issus de l'agriculture biologique dans ses cantines scolaires, tout en travaillant avec les producteurs locaux pour sécuriser les approvisionnements. En parallèle, elle a réduit de 75 % l'usage des produits phytosanitaires depuis 2010, protégeant ainsi les zones humides et les espaces naturels périurbains.

Pour aller plus loin, la municipalité a créé une coopérative de transformation écologique, développant des circuits alimentaires de proximité et soutenant l'installation d'agriculteurs urbains et périurbains. Elle a aussi expérimenté un revenu de transformation écologique versé à environ 400 bénéficiaires, afin de sécuriser les parcours de personnes s'engageant dans des activités durables (agriculture biologique, artisanat local, économie sociale et solidaire). Cette politique intégrée a contribué à faire de la commune un territoire pionnier, distinguée dès 2010 par le titre de Capitale française de la biodiversité.





## Ville touristique

Les lieux touristiques, en particulier lorsqu'ils connaissent une forte affluence saisonnière, font face à des déséquilibres majeurs entre ressources disponibles et pressions exercées sur leur territoire.

### LES GRANDS DÉFIS



**Pression sur les ressources et sur les services essentiels**



**Conflits d'usage entre habitants, touristes, agriculteurs et écosystèmes naturels**



**Tension sur les prix de l'immobilier**



**Infrastructures urbaines, sanitaires, routières saturées en période d'affluence**

Ces villes doivent repenser leur modèle touristique en l'ancrant dans une logique de sobriété, où l'accueil des visiteurs se conjugue avec la préservation des ressources, l'équité sociale et une vision territoriale de long terme.



**Anney** connaît une forte pression saisonnière : sa population double en été, sollicitant intensément ses infrastructures, son foncier et son environnement. Le lac, longtemps menacé par la pollution, est aujourd'hui un modèle de reconquête écologique avec plus de 40 km de berges protégées et renaturées. Dans le même temps, le tourisme s'est considérablement développé, passant de 500 000 visiteurs par an dans les années 1970 à 2,5 millions aujourd'hui. Cette attractivité génère plus de 100 millions d'euros de retombées économiques et soutient 1500 emplois liés aux activités du lac (contre 400 en 1970).

Pour concilier dynamisme économique et qualité de vie, la ville mise désormais sur des mobilités douces (vélo, piétonisation, navettes lacustres), la régulation des meublés touristiques, un urbanisme plus sobre et la protection renforcée des berges et du bassin versant. Face aux tensions sur le logement et aux conflits d'usage autour de l'eau, Anney cherche ainsi à inventer un modèle de tourisme mieux maîtrisé, respectueux des équilibres locaux et soutenable pour ses habitants.

### Au delà de l'attractivité : cultiver les satisfactions.

L'attractivité est le mot d'ordre de nombreuses villes, soucieuses de se distinguer dans un contexte de compétition territoriale et de recherche de croissance. Mais, comme le souligne le prospectiviste **Jean HAËNTJENS**, la ville ne se résume pas à une vitrine économique et doit aussi cultiver des « **satisfactions** » : qualité de vie, beauté des paysages, convivialité, santé, sécurité, lien social. Repenser les politiques urbaines à l'aune de ces satisfactions invite à déplacer le centre de gravité : plutôt que d'attirer toujours plus, il s'agit de mieux accueillir et de mieux vivre ensemble sur le long terme.

## Ville de montagne

Les territoires d'altitude font face à des défis particulièrement intenses à l'heure de la transformation écologique. L'exposition accrue aux aléas naturels interroge directement la notion d'habitabilité de certains versants.

### LES GRANDS DÉFIS



**Avalanches,  
éboulements,  
glissements  
de terrain**



**Réchauffement  
près de deux  
fois plus rapide  
qu'au niveau  
global\***



**Fonte des  
glaciers,  
recul de  
l'enneigement**



**Tension sur  
la ressource  
en eau**



**Dépendance  
à une activité  
économique  
largement  
majoritaire**

\*Source : GREC-SUD, 2022

Beaucoup de villes de montagne reposent encore sur une monoculture touristique hivernale aujourd'hui structurellement menacée et peinent à diversifier leur économie. L'isolement géographique aggrave par ailleurs leurs vulnérabilités, en limitant l'accès aux services publics, à la santé et à l'emploi qualifié.

Pour demeurer agréables à vivre et accueillants, ces territoires doivent sortir d'une dépendance à un modèle économique unique, penser la diversification des activités et bâtir une résilience fondée sur la sobriété, l'adaptation locale et l'innovation sociale.

Face à la baisse structurelle de l'enneigement, la station de **Métabief**, dans le Jura, a engagé dès 2016 une transition vers un modèle « post-ski ». Portée par le Syndicat mixte du Mont-d'Or, en partenariat avec le Parc naturel régional du Haut-Jura, cette démarche repose sur une stratégie double : ne plus investir dans de nouveaux équipements de ski mais entretenir les infrastructures existantes, tout en développant des activités quatre saisons (VTT, luge sur rails, trail, animations nature). Un programme de 12,6 millions d'euros investis entre 2022 et 2025 soutient cette diversification, construite avec les habitants, les acteurs économiques et les élus. Malgré certaines tensions locales, Métabief incarne un exemple concret de station de montagne qui anticipe les effets du changement climatique en misant sur la sobriété, la résilience et l'innovation territoriale.



## Ville périurbaine

Les zones périurbaines occupent une position charnière dans les dynamiques territoriales, mais restent souvent en marge des politiques urbaines ambitieuses. Elles cumulent plusieurs fragilités.

### LES GRANDS DÉFIS



**Forte dépendance  
à la voiture individuelle**



**Difficulté d'accès  
aux services, à l'emploi  
et à la culture**



**Étalement urbain au  
détriment des terres  
agricoles et des  
écosystèmes naturels**

Souvent perçues comme des territoires « ni ruraux, ni urbains », les villes périurbaines sont pourtant au cœur des enjeux de cohésion sociale et de transformation. Certaines communes commencent à inverser la tendance, en développant des solutions de mobilité partagée, en renforçant les cœurs de village ou en préservant les terrains naturels. Ces initiatives montrent que les territoires périurbains, s'ils sont soutenus et intégrés dans des stratégies métropolitaines cohérentes, peuvent devenir de véritables moteurs de la transition.



Bien qu'elle soit située dans une zone périurbaine marquée par la dépendance à la voiture et l'étalement, **Ungersheim** – commune de 2 000 habitants située en Alsace – a amorcé dès les années 2000 une transformation globale autour de l'autonomie alimentaire, énergétique et économique. La ville a mis en place un plan de transition fondé sur 21 actions concrètes : ferme municipale en agroécologie, monnaie locale, circuits courts, éco-hameaux, géothermie, etc. Ces actions ont permis de renforcer l'ancrage local, de créer de l'emploi non délocalisable et de réduire l'empreinte écologique du territoire. Le modèle d'Ungersheim, a été rendu célèbre par le documentaire « Qu'est-ce qu'on attend ? » qui retrace, durant une année, la mise en œuvre du plan d'actions de la commune et offre un regard sur les réussites comme sur les difficultés, à travers le vécu de plusieurs habitants et acteurs économiques.

**Même si chaque ville possède ses spécificités géographiques, économiques, historiques et culturelles, les trajectoires de transition territoriale peuvent se nourrir les unes des autres. Ainsi, les villes du Nord, marquées par la désindustrialisation post-charbon, ont su inventer de nouveaux modèles en misant sur la sobriété, l'implication citoyenne, la culture et la reconnexion au vivant. Ces expériences peuvent inciter les territoires de montagne – aujourd'hui confrontés à la fin annoncée de l'économie du ski – à repenser leur modèle autour d'activités plus diversifiées, robustes et durables. Partager ces retours d'expérience permet d'identifier des leviers d'action communs et de construire, malgré les différences, une culture collective de la transformation écologique.**



# Attention aux fausses bonnes idées !

L'adaptation des villes appelle des réponses rapides, durables et visibles. Pourtant, derrière certaines mesures présentées comme des évidences se cachent parfois de véritables pièges. Distinguer l'innovation pertinente de la fausse bonne idée permet d'éviter de perdre la confiance des habitants et d'effectuer des investissements contre-productifs.

**Imposer des initiatives sans associer réellement la population** engendre souvent des oppositions et rejets. À l'inverse, la ville de **Loos-en-Gohelle**, ancienne cité minière du Pas-de-Calais, a fait de la participation citoyenne un levier central de sa transformation. L'ensemble de ses projets (rénovation urbaine, transition énergétique et culturelle) ont été conçus avec les habitants, dans une logique d'intelligence collective territoriale. Cette implication forte a permis une réappropriation du territoire, une montée en compétences locale et une acceptation durable des changements engagés.

**Penser des solutions isolées, sans coordination territoriale**, mène à des blocages ou des actions redondantes. À l'inverse, des démarches comme les contrats de réciprocité – accords de coopération volontaires entre une métropole et les territoires ruraux qui l'entourent – permettent de mettre en commun projets et ressources. L'exemple du partenariat entre **Le Havre Seine Métropole** et les territoires voisins illustre l'intérêt d'articuler les politiques d'aménagement, d'alimentation, de logement et de mobilité entre espaces urbains et ruraux, afin de créer des territoires solidaires et interconnectés.

**Adapter sans accepter, parfois, de renoncer**, c'est entretenir l'illusion que tout peut être maintenu. À **Grenoble**, le projet Bifurcations ! a montré la voie : convaincue de la nécessité de repenser l'usage d'une piscine vieillissante, la ville a suspendu le projet initial pour réengager un dialogue sur les usages réels des habitants. La municipalité a ainsi exploré des alternatives à l'infrastructure aquatique classique, en travaillant notamment à rendre baignable le plan d'eau de la Villeneuve.

**Concevoir un aménagement dans un contexte figé**, sans anticiper les évolutions à venir, risque d'induire un manque d'adaptabilité. À l'inverse, les communes situées en **Camargue** expérimentent depuis plusieurs années une gestion dynamique de l'eau, intégrant des scénarios d'élévation du niveau marin dans leurs choix d'aménagement et de gestion agricole. De même, le plan **Thames Estuary 2100**, élaboré par l'Agence de l'environnement en Angleterre, inspire aujourd'hui plusieurs bassins français dans leur adoption d'approches fondées sur l'adaptation par trajectoire. Cette dernière consiste à concevoir des stratégies flexibles et évolutives, permettant d'ajuster progressivement les aménagements en fonction des tendances futures, notamment climatiques, pour maintenir leur efficacité à long terme.

**Reconstruire à l'identique après une crise, sans chercher à corriger les fragilités révélées**, constitue une occasion manquée de transformation. A contrario, la commune de **Trèbes**, dans l'Aude, a entièrement repensé ses équipements publics après les inondations dévastatrices de 2018 : nouvelle école construite hors zone inondable, intégration de zones naturelles tampons et renforcement du système d'alerte. Lorsque la crise ou la catastrophe ne peut être évitée, la stratégie du « build back better » consiste ainsi à reconstruire de manière à renforcer la résilience et à préparer l'avenir, en intégrant des améliorations pour limiter les risques futurs.



A wide-angle photograph of a Parisian street, likely the Champs-Élysées, showing a long, ornate building with arched windows and balconies on the left, a wide road with a central bike lane marked by black and white bollards, and a cloudy sky. Pedestrians and a cyclist are visible on the street.

# *Le cas particulier* des métropoles



# Les métropoles : puissantes, denses... et vulnérables

Ces pôles urbains concentrent la plupart des dynamiques démographiques et économiques du pays. Bien qu'ils n'occupent que 2,5 % du territoire national, ils regroupent près de 30 % de la population métropolitaine et présentent une densité 13 fois supérieure à la moyenne nationale. Pouvons économiques, les quinze plus grandes métropoles françaises portent ainsi 81 % de la croissance du PIB. Ces chiffres témoignent de leur poids, mais cachent une vulnérabilité systémique.

La première fragilité concerne **l'approvisionnement alimentaire**, qui repose sur des chaînes logistiques longues et fragiles. La surface agricole moyenne des grandes métropoles est 10 fois trop faible pour nourrir leurs habitants\*. Cette dépendance oblige les métropoles à sortir d'une logique d'autosuffisance pour construire des coalitions territoriales avec leurs voisins ruraux et périurbains. Des initiatives de coopération émergent autour des enjeux agricoles, mais restent encore souvent trop ponctuelles. Le défi est d'autant plus grand que les métropoles sont **très contrastées socialement**, combinant quartiers aisés et zones de grande précarité, parfois à quelques rues de distance. La vulnérabilité de certains habitants face à la montée des prix alimentaires ou énergétiques est déjà visible.

Sur le plan institutionnel, la résilience des métropoles suppose une coopération active avec les départements, les régions et les autres intercommunalités. Pourtant, les pratiques de mise en concurrence entre collectivités freinent encore trop souvent cette nécessaire coordination.

Pour devenir des moteurs de la transition, les métropoles doivent se penser, non comme des îlots performants, mais comme des **nœuds interdépendants d'un système territorial plus vaste**. Cela suppose d'assumer leur rôle moteur, tout en renforçant les liens avec les territoires voisins et en intégrant les enjeux d'égalité sociale, de sobriété et de coopération dans leurs politiques publiques. Les réponses durables ne viendront pas uniquement du cœur des métropoles, mais d'une intelligence collective déployée à plus grande échelle.

Dans cette partie, nous avons fait le choix de nous concentrer sur trois métropoles – **Lyon**, **Marseille** et **Toulouse** – illustrant chacune un enjeu spécifique. Il est intéressant d'analyser la manière dont ces villes y ont répondu, au travers de leurs choix d'aménagement, leurs politiques publiques et leurs partenariats locaux.

\*Source : INRAE





# 1 À Lyon, cap sur la santé

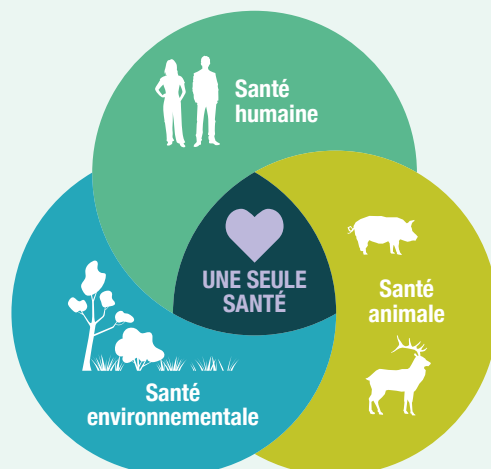
Les villes françaises sont de plus en plus confrontées à des enjeux de santé globaux, liés à la pollution de l'air, à la dégradation de la biodiversité urbaine, au changement climatique ou encore à la qualité de l'alimentation. Cette réalité se reflète dans les attentes des citoyens : selon une étude IFOP de 2023, 73 % des Français considèrent la santé environnementale comme une priorité à intégrer dans les politiques publiques, un chiffre qui grimpe à 80 % chez les habitants des grandes villes. Dans ce contexte, la santé devient un levier stratégique pour penser l'action locale de manière transversale et concrète.

À **Lyon**, ces enjeux s'inscrivent dans un écosystème scientifique et industriel historiquement structuré autour de la santé et des sciences du vivant. La ville accueille en effet un grand nombre d'acteurs publics et privés du secteur médical, pharmaceutique et chimique – parmi lesquels Sanofi, bioMérieux, Boehringer Ingelheim, ainsi que des centres de recherche de référence comme l'Inserm, l'INRAE, le Centre Léon Bérard ou encore le Centre international de Recherche sur le Cancer. Forte de cet ancrage, la ville de Lyon a choisi d'adopter l'approche « One Health », ou « Une seule santé », qui considère les santés humaine, animale et environnementale comme indissociables.

Concrètement, Lyon s'implique dans deux projets européens dont le programme « One Health 4 Cities », qu'elle coordonne en réseau avec neuf autres villes européennes. Cette initiative vise à développer des outils opérationnels pour intégrer les enjeux de santé dans les projets urbains : aménagement des espaces publics, gestion de la qualité de l'air, nature en ville, alimentation durable, etc. Il s'agit d'élaborer des méthodes reproductibles, fondées sur une approche globale de la santé et de les tester à l'échelle locale pour mieux outiller les autres collectivités dans leurs politiques urbaines.

L'objectif de Lyon est de co-construire un plan d'actions et de mettre au point une méthode d'évaluation des impacts des politiques publiques sur les trois dimensions de la santé.

## LE CONCEPT DE ONE HEALTH, UNE SEULE SANTÉ



Cette démarche globale vise à agir sur l'ensemble des déterminants de santé et encourage une collaboration étroite entre médecine, écologie, urbanisme, alimentation, recherche et politiques publiques. En prenant appui sur ses atouts locaux et sur une demande sociale croissante de cohérence entre santé et environnement, Lyon se positionne comme un territoire pionnier dans l'intégration opérationnelle de l'approche « Une seule santé ».

Source : INRAE

“ **Le «One Health» n'a de sens que s'il se traduit dans les pratiques d'aménagement urbain. Parce qu'il repose sur des partenariats étroits entre acteurs publics et privés, il incarne une approche intégrée, capable à la fois de prévenir les crises sanitaires et d'améliorer durablement la qualité de vie des citoyens.** ”

BENOÎT MIRIBEL – Président – Fondation  
Une Santé Durable pour Tous

Cette dynamique ne peut s'impulser sans l'implication des citoyens. Pour sensibiliser et engager le grand public, la ville de Lyon s'appuie notamment sur des événements culturels, comme l'exposition « Comment allons-nous ? », portée par la Fondation AIA – Architecture, Santé, Environnement. Cet événement invite à réfléchir collectivement aux liens entre santé et aménagement urbain, en proposant débats, récits et perspectives d'action sur les territoires.

# 2 À Marseille, l'écologie pour panser les fractures sociales

La crise climatique n'affecte pas tous les habitants de la même manière : les quartiers populaires exposés aux pollutions, aux îlots de chaleur urbains ou à la précarité énergétique subissent des effets disproportionnés. Selon le rapport « La face cachée des villes » de l'OMS et ONU Habitat, jusqu'à 40 % des inégalités médicales observées en ville peuvent être liées à ces déterminants environnementaux. Pour réussir la transformation écologique sans laisser personne de côté, il est donc crucial d'articuler justice sociale et action climatique, en s'appuyant sur la participation citoyenne et la démocratie locale.

Territoire marqué par de fortes inégalités sociales, des vulnérabilités environnementales et un urbanisme fragmenté, Marseille est l'un des exemples les plus frappants de la nécessité de conjuguer transformation écologique et justice sociale. La ville cumule des taux élevés de précarité (près de 25 % de la population vit sous le seuil de pauvreté, soit presque le double de la moyenne nationale), une exposition accrue

aux risques climatiques (îlots de chaleur, risques d'inondation, pollution atmosphérique) et des écarts d'accès aux services publics essentiels (santé, transports, espaces verts).

Consciente de ces enjeux, la ville de Marseille s'est engagée dans une trajectoire ambitieuse de transformation territoriale, en intégrant dès l'amont une démarche participative.

## Quand les habitants dessinent les contours de la transformation écologique

Lancée en novembre 2022, l'**Assemblée Citoyenne du Futur** est un dispositif inédit en France. Composée de 111 citoyens tirés au sort – dont une part importante volontairement issue des quartiers prioritaires – elle se réunit une journée par mois pendant un an pour élaborer des recommandations sur les orientations à long terme de Marseille, notamment en matière de climat, d'urbanisme, de mobilité, d'accès à la nature et de précarité énergétique.

Ce format se distingue des démarches de concertation ponctuelles par son ambition : les participants bénéficient d'une formation continue, sont accompagnés par des experts et des médiateurs et interagissent directement avec les services municipaux et les élus. Leurs propositions sont ensuite rendues publiques, discutées et, dans certains cas, intégrées aux feuilles de route politiques. Ce type de dispositif permet de faire émerger la parole de publics souvent éloignés des processus de décision, tout en renforçant la légitimité démocratique et la cohérence des politiques de transition.



## La Cité des Transitions : un laboratoire citoyen

En complément, la ville a inauguré la même année la **Cité des Transitions**, installée dans les quartiers Nord, historiquement défavorisés et souvent peu inclus dans les dynamiques métropolitaines. Cet espace de 3 000 m<sup>2</sup> réunit des acteurs institutionnels, associatifs et citoyens autour d'un objectif commun : accélérer les transitions écologique, énergétique et sociale de manière inclusive et territorialisée. On y retrouve des ateliers de réparation, des chantiers participatifs,

des formations à l'éco-rénovation, un fablab, une cantine solidaire, des événements culturels, mais aussi des permanences de la ville pour aider les habitants à accéder à des aides afin de rénover leur logement, changer leur mode de chauffage ou se déplacer autrement. La Cité joue ainsi un rôle d'interface entre les politiques publiques et les habitants, en apportant des solutions concrètes et locales.



À Marseille, ces initiatives s'appuient sur une vision claire : la transformation écologique ne peut réussir que si elle est juste, inclusive et co-construite. Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), les Assises de la Transition organisées dès 2021 et la volonté de devenir une ville neutre en carbone à horizon 2030 s'accompagnent d'une attention accrue aux publics précaires : rénovation des écoles en priorité dans les quartiers les plus touchés par les îlots de chaleur, adaptation des espaces publics pour renforcer leur accessibilité et leur résilience, soutien aux régies citoyennes de quartier pour l'entretien et la végétalisation locale, etc.

**Dans une ville où le climat aggrave des fractures déjà profondes, ce choix de l'inclusion n'est pas un luxe : c'est une condition de réussite de la transition.**

**“ Il ne faut plus considérer l'intégration sociale comme une dépense, mais comme un véritable investissement. Sans cohésion, aucune métropole ne pourra réussir sa transition ni construire un avenir durable.”**

JEAN-MARC BORELLO – Président  
du Directoire – Groupe SOS

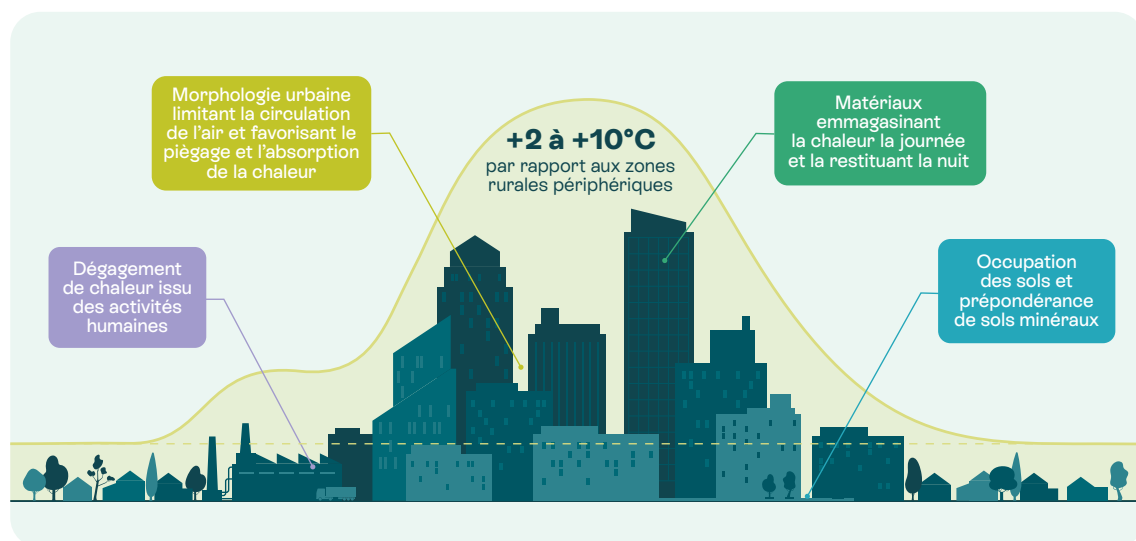


# 3 À Toulouse, vers plus de fraîcheur

Parmi tous les enjeux auxquels la ville de Toulouse est confrontée, celui du rafraîchissement urbain s'impose comme une priorité. En 2022, la ville a enregistré la plus forte augmentation de la température au niveau national, avec  $+2,1^{\circ}\text{C}$  par rapport aux normales, combinée à une baisse de 35 % de la pluviométrie\*. Cette tendance aggrave un phénomène déjà préoccupant : certaines zones de Toulouse cumulent forte densité urbaine, précarité sociale et exposition extrême à la chaleur, ce qui rend l'enjeu d'autant plus crucial du point de vue de la santé publique.

\*Source : ADEME

## LES ÎLOTS DE CHALEUR, FACTEURS DE VULNÉRABILITÉ DES TERRITOIRES URBAINS



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

À mesure que le changement climatique s'intensifie, les villes deviennent des zones de surchauffe. C'est ce que l'on appelle les îlots de chaleur urbains (ICU) : des zones où la température est significativement plus élevée que dans les espaces périurbains ou ruraux alentour, parfois supérieure de  $10^{\circ}\text{C}$  en pleine nuit. Ce phénomène est causé par la densité du bâti, l'imperméabilisation des sols, la disparition des surfaces végétalisées et l'absorption de chaleur par les matériaux urbains. Il accentue les inégalités, car il touche en priorité les quartiers pauvres, souvent moins arborés, plus bétonnés et moins bien équipés en infrastructures de rafraîchissement.



Face à ce constat, la ville de Toulouse a lancé en 2020 le programme « **Toulouse + fraîche** », avec l'objectif de rendre la ville plus résiliente face aux canicules à venir. Ce plan d'adaptation, pensé jusqu'en 2030, combine des transformations concrètes de l'espace urbain et une mobilisation active des habitants. Il repose notamment sur une ambitieuse stratégie de végétalisation et de désimperméabilisation des sols : 75 000 arbres ont été plantés entre 2020 et 2025 et 200 000 m<sup>2</sup> de surfaces bétonnées doivent être « dépavées » d'ici à 2030. Cette action ne se limite pas aux parcs : elle concerne les cours d'écoles, les places publiques, les trottoirs et les berges de la Garonne. En parallèle, des ombrières textiles, des matériaux réfléchissants et des aménagements favorisant la circulation de l'air sont expérimentés dans plusieurs quartiers, notamment dans les zones prioritaires.

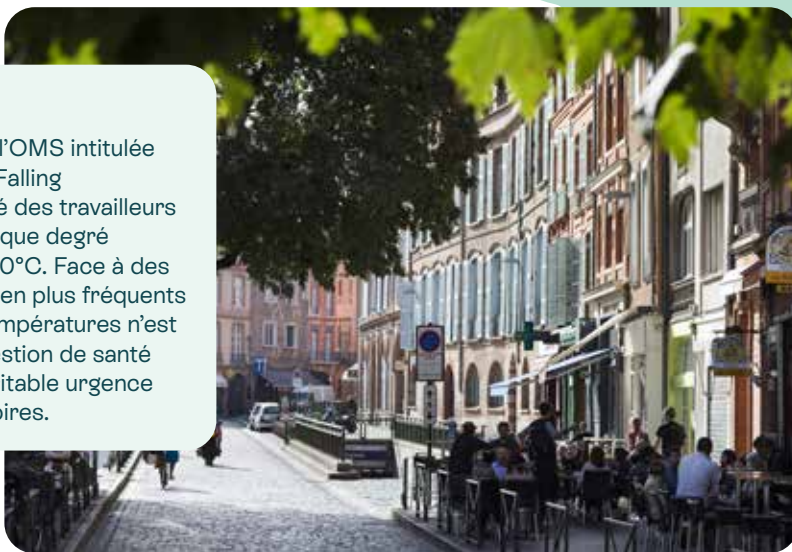
Des projets emblématiques incarnent cette dynamique. La transformation de l'Île du Ramier, en cœur de ville, illustre la volonté de réintroduire la nature comme solution face au réchauffement urbain : 10 hectares y ont été reconvertis en grand parc urbain. Cette intervention a permis une baisse mesurable des températures locales, avec un écart pouvant atteindre 0,5 °C en journée.

Mais cette stratégie ne se veut pas seulement technique : elle est aussi citoyenne. La ville a intégré les habitants dans les choix de plantations, dans les aménagements urbains à prioriser et dans le suivi des actions. La plateforme numérique « **Plus fraîche ma ville** », développée par l'ADEME, permet aux Toulousains de signaler des points de surchauffe, de visualiser les zones les plus exposées et de participer aux décisions locales. Cette dimension participative est essentielle pour garantir l'appropriation des espaces, renforcer leur usage et éviter que ces transformations n'aggravent les inégalités ou les phénomènes de gentrification climatique.

Toulouse démontre ainsi qu'une ville peut se réinventer face à la chaleur, à condition de croiser expertise technique, volonté politique et mobilisation citoyenne. En traitant les îlots de chaleur comme un problème à la fois environnemental, social et sanitaire, la ville s'engage sur le chemin d'une transition juste et adaptée aux réalités de son territoire.

### Une urgence économique

Selon une étude récente de l'OMS intitulée « The Hidden Cost of Heat: Falling Productivity », la productivité des travailleurs diminue de 2 à 3 % pour chaque degré supplémentaire au-delà de 20°C. Face à des épisodes de chaleur de plus en plus fréquents et intenses, la hausse des températures n'est donc pas seulement une question de santé publique : c'est aussi une véritable urgence économique pour nos territoires.



Cœurs démographiques, économiques et politiques, les métropoles ont un rôle structurant à jouer dans la transformation écologique et sociale. Leur capacité d'expérimentation, leurs ressources techniques et financières ainsi que leur poids politique leur permettent d'initier des dynamiques vertueuses qui dépassent les frontières administratives. En agissant sur leur propre territoire – en matière de climat, de biodiversité, de santé et d'inclusion – elles peuvent entraîner leur bassin d'influence, c'est-à-dire l'ensemble des territoires avoisinants et des acteurs liés à leur rayonnement et relais de leur dynamique. Elles accroissent ainsi les coopérations interterritoriales et servent de catalyseur pour une transformation plus large, à l'échelle régionale. En adoptant une posture ouverte, solidaire et partenariale, elles peuvent devenir de véritables moteurs de transition pour l'ensemble du territoire.



# *Les étapes clés* pour passer à l'action

*“On parle beaucoup des contraintes financières liées à l'adaptation, moins des coûts majeurs qu'entraînerait la non-adaptation, et l'on oublie parfois l'essentiel : ces efforts rendent nos villes plus saines, plus attractives et plus agréables à vivre. Cette transformation doit être portée par une action collective, concertée et planifiée.”*

GUILLAUME BORIE – Directeur Général – AXA France



Pour accompagner les villes dans leur transformation écologique, il est essentiel de proposer une méthodologie claire, pragmatique et adaptée aux réalités locales. Cette démarche, inspirée du terrain et pensée avec les parties prenantes des élus et gestionnaires de territoires urbains, vise à transformer les ambitions en actions concrètes. Elle s'appuie sur un diagnostic partagé, des priorités ciblées, des leviers opérationnels et une dynamique d'engagement avec l'ensemble des parties prenantes : pouvoirs publics, société civile, secteur privé et monde académique.



# Organiser la montée en compétences

**Toute démarche de transformation commence par un changement de comportement et de culture. Former et sensibiliser les acteurs clés du territoire – élus, agents territoriaux, mais aussi citoyens, acteurs économiques et monde académique – est une étape fondatrice. Il s'agit de renforcer les compétences, de mettre en commun un socle de connaissances et de créer les conditions d'une vision collective de l'avenir.**

Les villes peuvent s'appuyer sur les ressources locales existantes, en mobilisant par exemple les universités et écoles du territoire pour concevoir des modules adaptés. Elles peuvent également recourir à des dispositifs structurants comme ClimaSTORY, un outil développé par Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement, l'organisme régional dédié à la promotion de la transition énergétique, à la maîtrise de l'énergie et au développement durable dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. Utilisé notamment par la communauté d'agglomération du **Puy-en-Velay**, ClimaSTORY facilite la transition entre

le diagnostic climatique TACCT et la définition d'une stratégie territoriale, en rendant les enjeux concrets, compréhensibles et mobilisateurs.

TACCT, pour Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires, est une méthode développée par l'ADEME, qui permet aux collectivités de construire progressivement une stratégie d'adaptation fondée sur un diagnostic territorial, une co-construction d'actions et un cadre de suivi-évaluation.

Au-delà des élus et des agents, cette étape doit aussi viser la société civile dans son ensemble. Des événements comme le Mois de la résilience, organisé par la ville de **Bordeaux** en octobre 2024, montrent l'intérêt de proposer des temps de formation et de mobilisation à tous les publics. Ces démarches permettent de créer un langage commun, d'amorcer un récit collectif autour des enjeux du territoire et de poser les bases d'un engagement durable.

# Diagnostiquer pour prioriser l'action

**Il est essentiel d'effectuer une analyse approfondie des vulnérabilités et risques environnementaux propres à chaque territoire. Cette étape vise à comprendre comment le changement climatique se manifeste localement – canicules, sécheresses, inondations, perte de biodiversité, stress hydrique, etc. – et quels sont les secteurs, les populations et les infrastructures les plus exposés.**

Loin d'être un simple exercice de diagnostic figé, cette analyse permet d'identifier les dynamiques à l'œuvre et d'anticiper leurs évolutions. Des dispositifs comme **"Ma commune en action"** d'AXA Prévention illustrent cette approche en aidant les collectivités à mieux évaluer leurs vulnérabilités et à prioriser leurs actions locales. Cette approche s'accompagne de la construction de scénarios prospectifs, pour explorer différents futurs possibles, évaluer les chaînes d'impacts et mieux planifier les réponses.

En croisant les données climatiques avec les spécificités physiques, sociales et économiques du territoire, cette étape permet de faire émerger des vulnérabilités mais aussi des leviers d'action. Elle ouvre la voie à une approche plus systémique, où le risque devient non seulement une menace à anticiper, mais aussi un catalyseur de transformation pour construire un territoire plus robuste.

## ACTEUR CLÉ



**Aides Territoires** est une plateforme publique, gratuite, conçue pour aider les collectivités locales, les acteurs publics locaux (syndicats mixtes, EPCI...) et les porteurs de projets à identifier facilement les aides financières, techniques et en ingénierie disponibles pour leurs projets de développement local.

**Le programme Territoire Engagé Transition Écologique (TETE)**, initié par l'ADEME aide les collectivités à structurer et piloter concrètement leur politique de transformation écologique. Il permet de bâtir un diagnostic précis, de définir un plan d'actions à court et moyen terme, puis de suivre les progrès au travers d'indicateurs partagés. En complément, le programme propose un accompagnement personnalisé, des formations, un réseau d'échanges entre collectivités et une labellisation progressive de 1 à 5 étoiles pour valoriser l'engagement. À ce jour, plus de 577 collectivités sont impliquées dans la démarche, dont 412 déjà labellisées.

## ACTEUR CLÉ



**Les Atlas de la biodiversité communale (ABC)** constituent des outils de connaissance et de planification. Initiés par les communes ou intercommunalités avec l'appui de l'OFB, ils visent à dresser un inventaire précis du patrimoine naturel local et à identifier les enjeux prioritaires de préservation.

**“Les Atlas de la biodiversité communale offrent une carte vivante de la nature du territoire : ils permettent de connaître les enjeux, de sensibiliser les habitants et de bâtir des politiques territoriales éclairées et efficaces.”**

SARAH EL HAÏRY – Haute-Commissaire à l'Enfance, ancienne Ministre de la Biodiversité

# Ancrer l'adaptation dans chaque décision

Face à l'intensification des aléas climatiques, il devient indispensable d'intégrer la logique d'adaptation et de prévention à l'ensemble des décisions publiques et privées. Cela implique de concevoir les politiques territoriales à partir d'une trajectoire de réchauffement réaliste, scientifiquement fondée : par exemple, la TRACC (Trajectoire de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique), qui projette une France à +4°C à l'horizon 2100. Cette boussole doit orienter l'action dès maintenant, en amont de l'élaboration des plans d'aménagement ou des investissements majeurs, pour éviter de figer les vulnérabilités dans les choix d'aménagement ou d'équipement.

L'adaptation ne doit pas être pensée comme une réponse ponctuelle, mais comme une démarche incrémentale et révisable : certaines actions sont à enclencher immédiatement, d'autres seront ajustées au fil de l'évolution des connaissances et des retours d'expérience. Cette approche nécessite une **gestion adaptative**, capable d'évoluer à mesure que l'on progresse dans le temps et que les impacts se précisent.

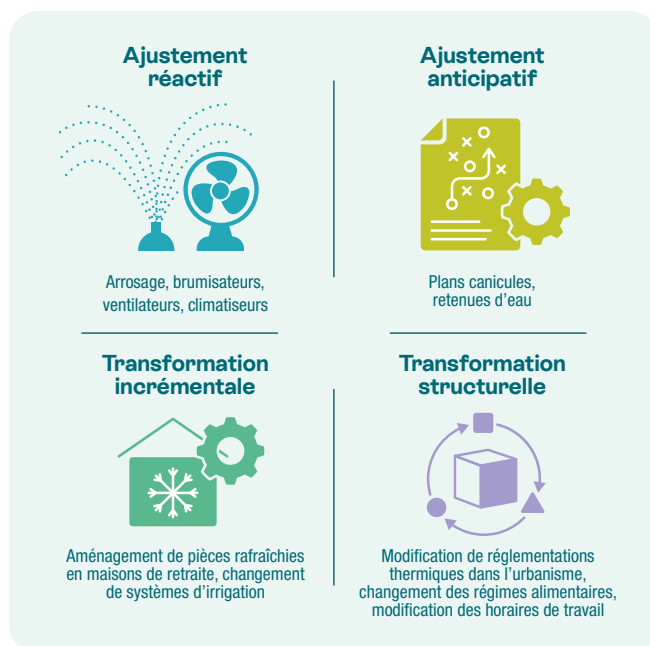
Par ailleurs, il s'agit de privilégier des solutions aux co-bénéfices multiples, c'est-à-dire des actions qui répondent simultanément aux enjeux d'adaptation, de réduction des émissions, de préservation de la biodiversité et d'amélioration de la qualité de vie.

## ACTEUR CLÉ



Ce réseau permet aux élus locaux de partager leurs expériences, accéder à des outils concrets et bénéficier de formations pour mettre en œuvre des actions environnementales efficaces et adaptées à leur territoire. Il vise à accélérer le passage à l'action, en s'appuyant sur une communauté engagée et des retours d'expériences.

## EXEMPLES DE RÉPONSES FACE AUX VAGUES DE CHALEUR



Source : Haut conseil pour le climat 2021

C'est notamment le cas des Solutions fondées sur la Nature, comme les politiques ambitieuses de végétalisation en ville : à titre d'exemple, **Angers** consacre 98 € par habitant et par an à ses espaces verts, soit près de 30 % de plus que la moyenne nationale.

Enfin, intégrer ce réflexe d'adaptation suppose d'interroger les grilles d'analyse des investissements, afin d'éviter les décisions court-termistes et d'orienter durablement les financements vers des choix résilients, sobres et aux multi-bénéfices sociaux et environnementaux.



# S'appuyer sur les dynamiques locales pour mobiliser durablement

**Mettre en œuvre une transition territoriale nécessite bien plus qu'un pilotage administratif : cela implique de co-penser et co-construire un plan d'actions avec l'ensemble des parties prenantes – pouvoirs publics, société civile, secteur privé, monde académique, médias locaux. Ce processus ne se résume pas à une simple coordination ; il s'agit de créer les conditions d'un engagement durable, où chaque acteur est pleinement reconnu dans son rôle, comme un véritable contributeur à la transformation du territoire.**

Cela suppose d'abord de travailler là où les dynamiques existent déjà, de partir des attentes exprimées localement et de s'appuyer sur les initiatives en cours. Cette approche favorise de premières réussites tangibles, nourrit la confiance et s'inscrit dans la durée. L'enjeu n'est pas de forcer le consensus mais bien d'écouter aussi les désaccords et les résistances, en les intégrant comme des leviers de réflexion et d'ajustement.

L'implication des acteurs économiques est essentielle. Elle ne doit pas se limiter à de simples consultations formelles : les entreprises, petites ou grandes, doivent être considérées comme des partenaires à part entière, capables d'apporter des solutions, des ressources et parfois même d'appuyer l'action publique, comme le montre le **Fonds MAIF pour le vivant**, qui soutient financièrement des projets de transformation écologique portés par des collectivités. De plus en plus d'entreprises se mobilisent à travers des engagements climat et biodiversité : il convient de les inviter à agir dans une logique de coopération territoriale.

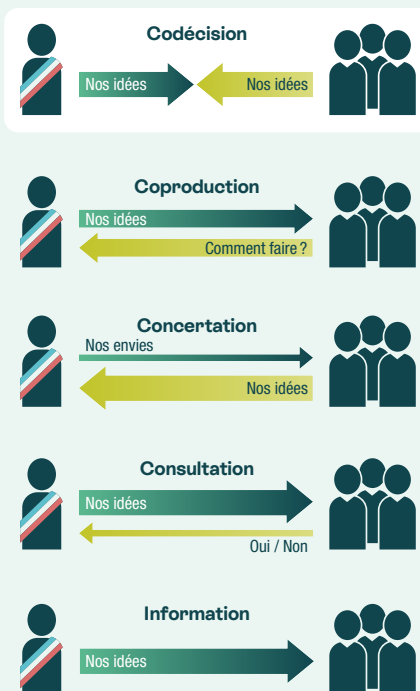
## ACTEUR CLÉ



**La Fabrique des transitions** est une alliance d'acteurs territoriaux qui accompagne les collectivités dans leurs démarches de transformation écologique, en favorisant la coopération entre acteurs locaux. Elle co-construit des outils et récits pour des transitions ancrées et systémiques.

## La posture de l'élu

Face aux défis complexes de la transformation écologique et sociale, la posture de l'élu évolue : il ne s'agit plus seulement de décider et de piloter, mais d'écouter, mobiliser, coopérer et faire émerger l'intelligence collective du territoire. Cela suppose d'accepter l'incertitude, de composer avec des temporalités longues et de faciliter des dynamiques collectives au service d'une transformation durable.



Source : ExtraCité

# Mettre en récit pour engager l'action

**Mettre en récit, c'est donner une direction, de l'envie et du sens à la transformation. Dans un contexte parfois marqué par l'anxiété climatique ou les résistances au changement, il est essentiel de proposer des imaginaires positifs, concrets et collectivement construits. Il ne s'agit pas seulement de communiquer ou de sensibiliser, mais d'imaginer ce que pourraient être les effets bénéfiques des décisions à venir : une ville plus fraîche, un quartier apaisé, une meilleure qualité de vie... Ce travail de co-construction permet de transformer des contraintes perçues comme subies en opportunités vécues comme souhaitables.**

Cette démarche repose sur une alliance entre science, art, culture et action publique. Elle permet de mobiliser des émotions, des récits sensibles au-delà des seules données techniques. Ces approches nourrissent un langage commun, valorisent les expériences de terrain et ouvrent un espace pour imaginer d'autres manières d'habiter, de produire et de consommer.

Mettre en récit, c'est enfin une manière de créer de la cohérence dans l'action publique : en articulant les initiatives, en valorisant ce qui est déjà engagé, et en donnant une perspective lisible à l'ensemble du territoire. C'est une étape essentielle pour passer de l'intention à l'adhésion et de l'adhésion à l'engagement collectif.

**Le programme Érable**, inscrit dans la Stratégie nationale biodiversité, est un dispositif de recherche-action qui soutient des collectivités locales françaises dans l'écriture de récits territoriaux sur la biodiversité, en croisant sciences humaines et naturelles avec des approches artistiques. L'objectif est d'éclairer l'action publique en aidant les élus à co-construire des narrations sensibles et prospectives, qui traduisent les dynamiques du territoire, projetées à plusieurs horizons temporels (2030 et 2050). Ces récits, combinant observation du réel, anticipation et fiction, sont pensés pour mobiliser les décideurs et les citoyens autour de projets transformateurs et durables.



# Évaluer et piloter par la preuve

Évaluer une politique de transition ne revient pas uniquement à mesurer ce qui a été fait, mais à comprendre ce que cela a produit : en termes d'impacts positifs ou négatifs, attendus ou non, sur les plans environnementaux, sociaux et économiques. Cette évaluation permet de faire évoluer l'action publique en continu et de mieux mesurer ses résultats.

Pour cela, il est essentiel de choisir des indicateurs ciblés, lisibles et partagés, en s'appuyant sur la méthode SMART (Spécifique, Mesurable, Acceptable, Réaliste, Temporel) développée par George T. Doran en 1981. Il est recommandé de limiter le nombre d'indicateurs par niveau d'intervention afin d'éviter la surcharge et de garantir une efficacité dans le pilotage. Les indicateurs doivent être valides (mesurent-ils bien ce que l'on veut évaluer ?), fiables, sensibles aux évolutions et utiles à la prise de décision. Leur acceptabilité par l'ensemble des parties prenantes et leur capacité à refléter l'attribution des résultats à l'action menée sont également des critères clés.

**Les outils numériques** offrent aux villes des leviers puissants pour réussir leur transition. Ils permettent de mieux anticiper les risques, orienter les choix d'aménagement et évaluer les impacts. Des solutions comme **Green PRAXIS** modélisent les effets environnementaux de projets urbains, tandis que **Predict Services** aide les collectivités à gérer les aléas climatiques grâce à des alertes et outils d'aide à la décision. Bien utilisés, ces outils renforcent la résilience et l'efficacité des politiques locales.

“L'équation économique des territoires ne se résoudra pas uniquement par des subventions, mais par des mécanismes de financement innovants et durables, comme les aides remboursables avec garantie – une manière efficace d'amorcer le retour sur investissement et de créer un fort effet de levier pour la transition.”

ALAIN DI CRESCENZO – Président – CCI France



Mais l'évaluation ne repose pas uniquement sur des données : elle doit aussi permettre une lecture qualitative et partagée des effets. Pour cela, il est pertinent de créer des partenariats avec des structures expertes en local (universités, ONG, laboratoires de recherche, observatoires), qui peuvent à la fois contribuer à la construction d'outils d'évaluation robustes et valider les résultats obtenus. Cette dimension partenariale renforce la crédibilité des démarches engagées, tout en consolidant les liens entre collectivités, monde académique et société civile.

**La Métropole Rouen Normandie** s'est dotée dès 2019 d'un Conseil d'Évaluation de la Transition Écologique (CETE), instance indépendante composée d'experts et de membres de la société civile. Ce Conseil, au travers d'indicateurs ciblés, de retours qualitatifs et d'un suivi adaptatif, évalue les politiques locales de transition : plan climat, COP territoriale (espace de dialogue local entre acteurs pour co-construire et suivre la transformation écologique) et démarches participatives. Cette approche permet d'objectiver les résultats, d'ajuster les actions en continu mais aussi de renforcer la transparence et la légitimité des décisions auprès des citoyens.



# Donner à voir et célébrer les succès

**Une politique de transformation réussie mérite d'être mise en lumière, non seulement pour rendre compte aux citoyens, mais aussi pour valoriser l'engagement des acteurs, nourrir la fierté collective et l'envie d'agir. Partager les résultats, les réussites comme les difficultés, c'est reconnaître les efforts réalisés, renforcer la confiance et entretenir la dynamique dans le temps.**

Communiquer, c'est aussi contribuer à un effet d'entraînement en diffusant ses apprentissages et ses retours d'expériences à travers des centres de ressources ou en s'impliquant dans des réseaux de pairs tels qu'Élus pour Agir, C40 Cities ou encore Resilient Cities Network. La collectivité peut ainsi inspirer d'autres territoires et participer activement à la montée en compétences collective.

Enfin, il est essentiel de célébrer les avancées, même partielles : organiser un temps convivial, remercier les équipes, associer les habitants, établir le récit de ce qui a été accompli. Car une transition, au-delà d'être un chantier technique, est aussi une aventure humaine, faite d'étapes franchies ensemble, de sens retrouvé... et de fierté partagée !



## La fierté comme moteur d'action

Le Département de la Gironde organise régulièrement de grandes rencontres appelées « cousinades de la transition », conçues comme des moments conviviaux et festifs pour célébrer les réussites locales. Ces événements rassemblent élus, associations, entreprises, habitants et agents publics autour de projets concrets menés sur le territoire. Au-delà du partage d'expériences, l'accent est mis sur la valorisation des réussites, petites ou grandes. Les projets sont mis en lumière, les acteurs locaux remerciés et la convivialité – repas collectifs, ateliers participatifs, animations – permet de créer un climat de confiance et d'enthousiasme.

**Quelles que soient les spécificités territoriales, il existe des solutions concrètes pour permettre, étape par étape, à chaque ville de mieux évoluer avec le changement climatique, d'en atténuer les effets et de respecter la nature pour renforcer sa résilience et répondre aux attentes de l'ensemble de ses parties prenantes. Au-delà des outils et des plans d'action, c'est un changement de regard qui s'opère : concevoir la ville comme un écosystème vivant, capable de s'adapter, de coopérer et de se restaurer.**

# Conclusion

Nos villes sont souvent décrites à travers leurs fragilités, qu'il s'agisse de la chaleur, du béton, des tensions sociales ou des dépendances multiples. Pourtant, ce manuel le montre, elles sont aussi **des laboratoires de solutions, des lieux d'invention et de coopération, où l'adaptation prend forme chaque jour.**

Rénover un quartier, redonner de la place au végétal, transformer une friche en lieu de vie, relier les habitants à leur alimentation : autant de gestes concrets qui nourrissent peu à peu la robustesse urbaine. C'est par ces initiatives locales, modestes ou ambitieuses, que s'invente déjà une autre manière d'habiter la ville et de la transmettre aux générations futures.

Mais l'avenir des villes ne se joue pas seules. Leur capacité à coopérer avec les campagnes, les périphéries, les bassins de production et les territoires voisins déterminera leur solidité face aux chocs de demain. Les interdépendances existent déjà

et elles deviennent des forces lorsqu'elles sont assumées et cultivées collectivement.

L'adaptation n'est donc pas une posture défensive ni un fardeau supplémentaire.

**Elle est l'occasion de transformer nos vulnérabilités en ressources, nos contraintes en leviers et nos inquiétudes en horizons partagés.** C'est cette promesse qu'il faut désormais tenir, pour offrir des villes qui ne se contentent pas de résister, mais qui attirent et ouvrent de nouveaux horizons.

Dans cette dynamique, la reconnaissance des droits de la Nature, déjà expérimentée par plusieurs villes en France, dessine un nouveau cap. Considérer la rivière, la forêt ou le sol comme des parties prenantes à part entière permet d'établir une relation plus respectueuse et durable avec notre environnement. Ce mouvement de fond invite nos territoires à évoluer vers des villes nouvelles, où société humaine et nature cohabitent en harmonie.

# Bibliographie

## Articles

Aquagir. (2023). *La gestion des eaux pluviales urbaines : Une compétence des élus locaux.*

Écologie 361. (2025). *Pourquoi faut-il verdir les villes ?*

I4CE. (2023). *Adaptation : Ce que peuvent (et doivent) faire les collectivités.*

Millénaire3. (2025). *Ce que le territoire fait à l'économie (et aux entreprises).*

Territoires en transition. (2024). *La qualité de l'air en France : Un enjeu sanitaire à l'échelle des agglomérations.*

## Matériaux pédagogiques

Adapt'Action. (2024). *Webinaires.*

Building Beyond Festival. (2025).

France Villes et territoires Durables. (s. d.). *La sobriété, pilier de la ville durable.*

La Terre au Carré. (s. d.). *La biodiversité urbaine, pour penser les villes de demain.*

M2R Films. (2016). *Qu'est ce qu'on attend ?*

Portail des collectivités locales. (2019). *Compétences des collectivités locales.*

## Livres

Champagne, M. (2019). *Résilience climatique et biodiversité : innovation, analyse et retours d'expérience.*

Haëntjens, J. (2020). *Comment l'écologie réinvente la politique.*

Raworth, K. (2017). *Doughnut economics : 7 ways to think like a 21st century economist.*

## Bases de données

Ancoris. (2025). *Baromètre de l'attractivité des territoires.*

Elabe & Veolia. (2024). *Baromètre de la transition écologique : Résultats France.*

Les Entreprises S'Engagent. (2024). *Baromètre de l'engagement des entreprises.*

Ministère de la Transition Écologique. (s. d.). *Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique.*

Ministère de la Transition Écologique. (s. d.). *Green Data for Health – Mieux mobiliser et valoriser les données environnementales au service de la santé-environnement.*

Observatoire des Villes Vertes & YouGov. (2020). *Sondage.*

OFB. (s. d.). *Mettre en œuvre un projet d'Atlas de la biodiversité communale (ABC) : la boîte à outils.*

## Rapports

ADEME. (2019). *Évaluer les politiques d'adaptation au changement climatique.*

ADEME. (2024). *Adaptation au changement climatique : comment agir sur les territoires en Auvergne-Rhône-Alpes ?*

ADEME. (2024). *Diagnostic de la surchauffe urbaine : méthodes et retours d'expérience.*

Agence Française de Développement. (2022). *Biodiversité en ville, guide technique.*

Agences de l'eau. (2018). *Agir pour ne pas subir face au changement climatique.*

AMIF, ADEME & AREC. (2022). *Bonnes pratiques et recommandations aux élus locaux : comment s'adapter au changement climatique ?*

Assemblée Nationale. (2025). *Rapport de la mission d'information sur l'adaptation de l'aménagement des territoires au changement climatique.*

Banque des Territoires. (2024). *Baromètre de l'Observatoire de la transformation écologique des territoires.*

CDC Biodiversité & Novaxia. (s. d.). *Renaturer la ville, le livre vert.*

CEREMA & CEPRI. (2022). *Les Solutions fondées sur la Nature pour prévenir le risque d'inondation.*

Collège de France. (2023). *De la biodiversité urbaine à l'urbanisme régénératif.*

CESE. (2018). *La nature en ville : comment accélérer la dynamique ?*

Eau France. (2024). *Le Plan de Bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) Rhône-Méditerranée 2024-2030.*

Éditions Législatives. (s. d.). *Loi Biodiversité, ce qui change en pratique.*

Fabrique de la Cité (Vinci). (2014). *Quel rôle pour les villes dans la transition énergétique ?*

Fabrique de la Cité (Vinci). (2024). *La ville perméable – Une solution tombée du ciel ?*





**Fondation AIA & Institut CFLD. (2024).** *Bien vivre la ville : vers un urbanisme favorable à la santé.*

**France Urbaine. (s. d.).** *Adaptation au changement climatique : une trajectoire à préciser pour les grands territoires urbains.*

**France Ville et Territoires Durables. (2023).** *Manifeste des villes et des territoires durables.*

**GIEC Pays de la Loire. (2025).** *La vulnérabilité des populations face au changement climatique – Pays de la Loire.*

**Inspection générale de l'environnement et du développement durable & Agence nationale pour la rénovation urbaine. (2025).** *Ensemble, refaire la ville – Pour un renouvellement urbain résilient des quartiers et des territoires fragiles.*

**La Fabrique des transitions. (2022).** *Les 4 fantastiques des territoires en transition.*

**La Fabrique des transitions. (2024).** *Mise en récits : 12 initiatives territoriales pour s'inspirer.*

**L'institut de l'entreprise. (2013).** *Entreprises et territoires : pour en finir avec l'ignorance mutuelle – Quinze propositions pour rendre nos écosystèmes locaux plus compétitifs.*

**L'Institut Paris région & ARB. (s. d.).** *Gestion des eaux pluviales et biodiversité.*

**METI & ETI. (2025).** *Transformation environnementale & économie circulaire : où en sont les ETI ?*

**Ministère de la Transition Écologique. (2014).** *Loi ALUR, la biodiversité dans les plans locaux d'urbanisme et dans les schémas de cohérence territoriale.*

**Ministère de la Transition Écologique. (2024).** *Plan Nature en Ville.*

**Ministère de la Transition Écologique. (2024).** *Plan national d'adaptation au changement climatique 3.*

**OCDE. (2008).** *Coûts de l'inaction sur des défis environnementaux importants.*

**OFB. (2023).** *Place aux Solutions fondées sur la Nature ! Pour adapter nos territoires au changement climatique.*

**OMS & ONU-Habitat. (2010).** *La face cachée des villes : mettre au jour et vaincre les inégalités en santé en milieu urbain.*

**Partenariat Français pour la Ville et les Territoires. (2022).** *Villes et biodiversité.*

**Plante & Cité. (2025).** *Désimperméabiliser les sols en ville.*

**Stern, N. & Gouvernement du Royaume-Uni. (2006).** *Rapport Stern sur l'économie du changement climatique.*

**TETRAA. (2023).** *Agriculture et Alimentation durable : comment agir en tant qu'élu.*

**The Shift Project. (2022).** *Climats, crises : comment transformer nos territoires.*

**The Shift Project. (2025).** *Climat et énergie : anticiper les conflits d'usage des ressources au service de la transition sur les territoires.*

**Utopies. (2017).** *Autonomie alimentaire des villes : état des lieux et enjeux pour la filière agroalimentaire française.*

**Veolia. (2025).** *L'écologie, pour quoi faire ? 70 propositions pour la santé, le pouvoir d'achat, le vivre-ensemble, la souveraineté, la sécurité, la démocratie.*



## AUTEUR

**Ingrid VANHÉE**, diplômée de HEC Paris et de Sciences Po Paris, cumule plus de dix ans d'expérience dans des fonctions de management au sein de secteurs liés à l'environnement. Elle a notamment été Directrice de la stratégie dans le domaine de l'économie circulaire, Directrice de cabinet d'un Vice-Président exécutif chez Engie et Directrice générale adjointe d'une ONG dédiée à la biodiversité.

En 2022, elle a consacré une année à un travail de terrain immersif, en France et en Antarctique, collaborant avec une grande diversité de professionnels de la conservation. Aujourd'hui, elle sensibilise les dirigeants d'entreprises aux défis liés au vivant et accompagne les organisations dans leurs démarches de durabilité. Ingrid enseigne également la biodiversité à HEC Paris.

Vivae remercie chaleureusement **Maria SALVETTI**, Directrice du Département Eau et Déchet à la Florence School of Regulation, **Oliver WILD**, Directeur des Risques et Assurances de Veolia et Vice-Président scientifique de l'AMRAE, **Michèle CHAMPAGNE**, Auteur de « Résilience climatique et biodiversité » ainsi que **Marie LALLEMENT**, Chargée de Mission chez Vivae, pour leur contribution active à l'élaboration de ce manuel.



© Vivae - Novembre 2025

Photographies : Unsplash - Pexel - Adobe Stock - Médiathèque Veolia - Ville de Grande-Synthe, Mélanie NIEMIERZ

Le manuel et ses contenus (notamment les textes, images et les marques) sont protégés par le droit de la propriété intellectuelle. Le manuel et ses contenus demeurent la propriété exclusive de Vivae et des propriétaires respectifs des contenus.

Vivae accorde aux destinataires du manuel un droit d'utilisation, non exclusif et non transférable. Le droit ainsi concédé consiste en (i) un droit de consulter le manuel et (ii) un droit de reproduction consistant en une impression et/ou une sauvegarde ou téléchargement.

Par conséquent, toute autre représentation et/ou reproduction et/ou exploitation partielle ou totale des contenus par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation préalable de Vivae et des propriétaires respectifs est strictement interdite et serait susceptible de constituer une contrefaçon au sens du Code de la propriété intellectuelle.

Conseil et gestion de projet : Quatrevingtsix  
Conception graphique : Denis Grangé  
Impression : IMPRIMERIE VALLEE – DIADÈME Groupe  
Imprimé sur du papier 100 % PEFC. L'encre est d'origine végétale et l'impression sans alcool.



Retrouvez le manuel de recommandations en accès libre sur :

**[www.vivae.eco](http://www.vivae.eco)**

Pour nous contacter :

✉ **[equipe@vivae.eco](mailto:equipe@vivae.eco)**

# *Territoires urbains*

## Pour une action environnementale locale

Canicules, sécheresses, inondations, pollutions, disparition progressive de la biodiversité... Les villes sont en première ligne face aux bouleversements écologiques. Mais elles disposent aussi d'un formidable potentiel pour agir et transformer ces menaces en leviers d'innovation et de prospérité.

Vivae a conçu ce manuel pour les élus et gestionnaires de territoires urbains en France métropolitaine. Son ambition est claire : partager les solutions de terrain, afin que l'adaptation ne soit pas perçue comme une contrainte supplémentaire, mais comme une chance de transformer la ville en profondeur.

Prenant appui sur des travaux scientifiques et un grand nombre d'entretiens avec des acteurs de terrain, ce manuel dresse un panorama des grands enjeux, met en lumière la diversité des situations et des solutions et explore le rôle de plusieurs métropoles pionnières. Il illustre, au travers d'expériences concrètes, comment l'action locale peut réellement changer la donne. Enfin, il invite à repenser l'aménagement, la gestion des ressources et le dialogue territorial, à l'aune des limites planétaires et dans le but de répondre aux attentes de l'ensemble des parties prenantes.

L'objectif est de construire des villes plus résilientes, plus robustes et plus agréables à vivre. Car l'adaptation, plutôt qu'une réponse défensive aux crises, peut devenir un véritable projet de société, plaçant la santé et le bien-être de tous au cœur de la transformation urbaine.

**VIVAE\***

---

Avec le soutien de

