



Communauté d'Agglomération
Béthune-Bruay
Artois Lys Romane

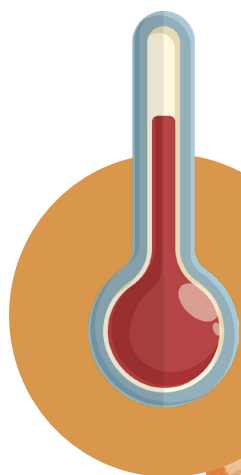
L'AGGLO
100% DURABLE !

COLLOQUE



**Quelles solutions
pour vivre et aménager
nos communes à 50 degrés ?**

LES ACTES



**BETHUNE
9 SEPTEMBRE 2025**

INTRODUCTION	3
 I / L'URGENCE DE L'ACTION	4
• Le dérèglement climatique est une réalité physique et rapide	4
• Le cas concret du territoire	4
 II / LES DÉFIS DE L'ADAPTATION ET DE LA TRANSITION	7
• Prise de conscience et adaptation des modes de vie et de production	7
• Changement climatique ; d'une atténuation à une adaptation	9
• Vers des enjeux de décarbonation	12
• Les effets du dérèglement climatique	14
 III / QUELLES SOLUTIONS POUR VIVRE ET AMÉNAGER NOS COMMUNES À 50° ? PISTES ET SOLUTIONS POUR AGIR	16
• Un projet politique	16
• Définir une stratégie d'adaptation adaptée à chaque territoire et mettre en place des réglementations spécifiques	16
• Travailler sur les espaces dits « ouverts »	16
• Adapter le bâti	17
• Prendre en compte les spécificités territoriales	19
• Faire appel au collectif	20
 CONCLUSION	22

Le 09 septembre 2025, la ville de Béthune a accueilli un colloque consacré à une question centrale : **comment rendre nos villes et nos villages vivables dans un contexte où les températures estivales peuvent atteindre 50 degrés ?** Bien plus qu'un slogan, cette question reflète une réalité scientifique et sociale, confirmée par les projections climatiques de Météo France et du GIEC¹, qui rappellent l'urgence de se préparer à un futur où de telles températures deviendront possibles. Les vagues de chaleur, sécheresses, inondations et phénomènes extrêmes sont appelés à se multiplier dans les décennies à venir.

Co-organisé par la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane et l'Agence d'Urbanisme de l'Artois, avec le soutien de la Fondation Palladio² et de l'Université de la Ville de Demain, le colloque a rassemblé élus, experts, architectes, ingénieurs et citoyens.

L'événement poursuivait un double objectif : dresser un état des lieux des vulnérabilités territoriales et explorer les leviers d'adaptation, qu'ils soient techniques, réglementaires, sociaux ou politiques. Les intervenants ont insisté sur le fait qu'il n'était plus temps de se limiter au constat mais d'agir. Bien plus qu'un simple échange d'experts, cette rencontre a permis de croiser différentes visions pour construire un récit commun et définir des pistes concrètes pour l'avenir.

(1) : GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat.

(2) : La Fondation Palladio, hébergée par la Fondation de France, a une vocation d'intérêt général et sa mission consiste à accompagner les acteurs dans les transitions urbaines à venir. Elle a deux moyens d'action, d'une part, un pôle académique où sont financées des recherches de doctorants et post-doctorants sur les problématiques urbaines afin de stimuler la recherche française sur ces problématiques, et, d'autre part, un espace de coopération public / privé, centré sur les acteurs (élus – représentants de l'industrie et de la fabrique de la ville – associations d'usagers – habitants – etc.), autour des problématiques urbaines, qui est l'Université de la Ville de Demain (UVD).

Le dérèglement climatique est une réalité physique et rapide

Olivier Gacquerre, Maire de Béthune et Président de la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane (CABBALR), et **Christophe Rodriguez**, Directeur d'Action for Market Transformation³, rappellent l'urgence et la nécessité de préparer les territoires à des températures plus chaudes, pouvant atteindre 50°C, ainsi qu'à des vagues de chaleur, des sécheresses et des inondations, qui bouleversent déjà la vie sociale et économique des territoires.



« Ces phénomènes ne sont plus de simples prévisions lointaines mais une réalité physique. Ils sont déjà perceptibles et exigent une action immédiate. »

Laurent Morel, Vice-président de The Shift Project⁴.

La véritable difficulté réside, pour **Laurent Morel**, dans la vitesse du changement climatique qui **« est le grand phénomène auquel nous sommes confrontés en matière d'adaptation »**. Il rappelle que les désordres se déploieront sur une **« période relativement courte, de l'ordre de 100 à 150 ans »**, ce qui imposera une capacité d'adaptation rapide. C'est, pour lui, le véritable **« challenge »** auquel est confronté l'homme.

Il insiste également sur le fait que ce futur, bien que non **« souhaitable »** mais assez **« probable »**, impose à **« chaque région, chaque collectif et chaque décideur »** d'identifier les risques spécifiques à son territoire.

La priorité consiste donc à comprendre et à documenter ces menaces : **savoir précisément de quoi il s'agit est une étape indispensable pour pouvoir agir efficacement.**

Le cas concret du territoire

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane illustre parfaitement les défis climatiques contemporains. Avec ses 280 000 habitants répartis sur 100 communes – dont 62 de moins de 2 000 habitants – et ses 647 km², ce bassin de vie conjugue héritage minier, tissu urbain, zones rurales et industries, tout en étant confronté à des enjeux multiples.

Olivier Gacquerre le décrit comme un territoire résilient, engagé dans un projet **« 100 % durable »** qui prévoit plus de 600 actions concrètes allant dans ce sens d'ici 2032. Mais il rappelle aussi sa forte vulnérabilité. Les chiffres sont d'ailleurs explicites :

- 51 % des logements, construits avant 1970, sont mal isolés et peu adaptés aux vagues de chaleur. La fragilité sociale liée au réchauffement climatique, notamment pour les habitants vieillissants aux moyens financiers limités, est mise en avant et pose par exemple la question de l'accès à la climatisation ou de la réhabilitation du parc de logements ;
- 607 arrêtés de catastrophes naturelles ont été recensés en 40 ans, dont des inondations et coulées de boue ;
- 78% des communes sont couvertes par un plan de prévention des risques d'inondation.

(3) : Action for Market Transformation (A4MT) est une société de conseil en environnement.

(4) : Créé en 2010 par Jean-Marc JANCOVICI, The Shift Project est un groupe de réflexion qui vise à éclairer et influencer le débat sur les défis climat-énergie. Laurent MOREL en est aujourd'hui le Vice-président.

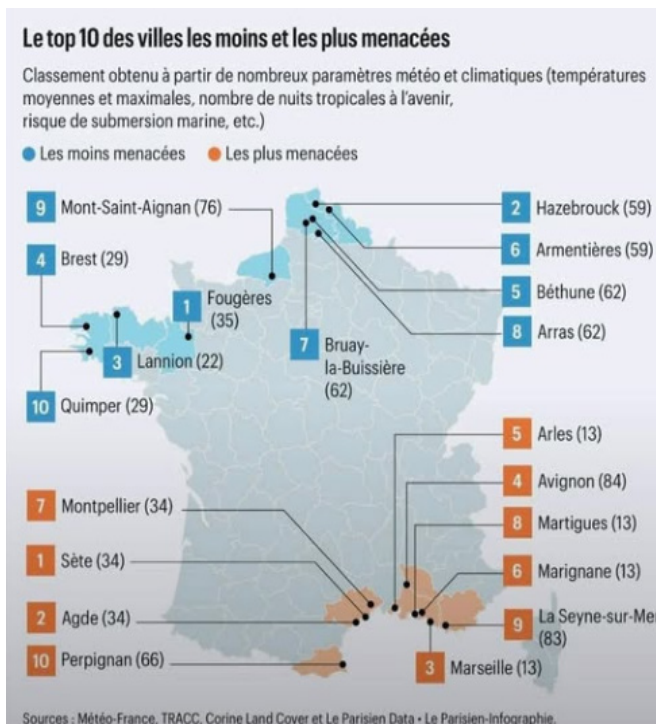
D'ailleurs, le Président de la CABBALR rappelle qu'entre novembre 2023 et janvier 2024, 300 logements ont été inondés sur le territoire, et 6 000 à l'échelle du Pas-de-Calais. A contrario, le territoire a connu récemment une sécheresse qui a été suivie de pénuries d'eau quelques jours plus tard, entraînant des difficultés d'approvisionnement sur l'un des secteurs de l'agglomération.

À cela s'ajoute, pour lui, une artificialisation des sols préoccupante : en dix ans, l'équivalent de 1 350 terrains de football de terres nobles a disparu, alors même que la croissance démographique reste faible et que sont recensés près de 300 hectares de friches. De plus, d'ici 2070, la nappe phréatique pourrait perdre 20 à 30 % de son niveau, menaçant l'approvisionnement en eau du territoire.

Cependant, le territoire témoigne aussi de sa capacité de rebond, notamment à travers les réouvertures d'industries. Mais, comme le souligne **Olivier Gacquerre**, cette résilience interroge : « **tout cela demande de l'énergie, de l'eau, et pose la question de la durabilité de nos ressources. Nous vivons déjà à crédit sur l'avenir de nos enfants** ». Il est donc crucial pour lui de repenser les « **écosystèmes** ».

Malgré ces fragilités, les villes de Béthune et Bruay-La-Buissière, principales villes de l'agglomération, figurent parmi les rares villes des Hauts-de-France classées par Météo France comme relativement adaptées au dérèglement climatique (**Sources** : Météo-France, TRACC, Corinne Land Cover et Le Parisien Data. Le Parisien-Infographie).

Dans ce contexte, les maires ne peuvent plus se limiter à être de simples gestionnaires de crises. Ils doivent anticiper. L'Agglomération a ainsi pris la compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (« compétence GEMAPI »), financée pour partie par l'Etat et par la mise en place d'une nouvelle taxe locale, assumée par les élus malgré le côté impopulaire de toute nouvelle taxe en France.



« **Lever l'impôt pour la mise en sécurité des biens et des personnes relève du service public et de l'intérêt général** ». Pour le Maire de Béthune et Président de l'EPCI, il faut « **aujourd'hui agir et on doit agir dans un cadre qui n'est pas condamné mais déjà bien engagé** » et se poser la question de « **comment on limite et comment on pense autrement nos pratiques ?** ».

Avec ses forces et ses faiblesses, ce territoire constitue un laboratoire idéal pour expérimenter des solutions d'adaptation. Mais comme le rappelle **Olivier Gacquerre**, la responsabilité ne repose pas uniquement sur les élus : « **c'est bien sur notre responsabilité, mais pas simplement le personnel politique** », c'est aussi « **de la responsabilité de tout le monde** ».

Il s'agit ainsi d'avancer avec conscience, en intégrant une dimension morale aux choix effectués. Les entreprises appellent cela « **la responsabilité sociétale** », concept qui pourrait être transposé aux territoires intégrant les préoccupations sociales, environnementales et économiques dans leurs politiques à l'image du projet porté par la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane : « **la responsabilité sociétale des territoires** ».

”

« La résilience territoriale suppose un changement de modèle, fondé sur une économie circulaire et une solidarité intergénérationnelle. »

Olivier Gacquerre, Maire de Béthune et Président de la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane



Prise de conscience et adaptation des modes de vie et de production

Laurent Morel et **Olivier Gacquerre** rappellent qu'il est essentiel de « **se rassembler autour d'objectifs communs capables de limiter les effets du dérèglement climatique** », afin de « **préparer l'avenir** » pour nous-mêmes et surtout pour les générations futures.

Dans son exposé, **Laurent Morel** a présenté les cinq grands désordres liés au réchauffement climatique auxquels il faudra s'adapter : l'excès d'eau (inondations), le manque d'eau (sécheresses), la chaleur (vagues de chaleur), les retraits d'argiles (qui touchent en particulier le territoire de la CABBALR) et les incendies. Il a également invité à consulter la « Trajectoire de réchauffement de Référence pour s'Adapter au Changement Climatique (TRACC) » du Ministère de la Transition Ecologique, qui permet d'identifier, pour chaque territoire, les désordres attendus, leurs localisations et leurs impacts concrets sur les organisations, les infrastructures, les bâtiments et la vie des citoyens.

Il a néanmoins tenu à rappeler que certains minimisent encore la gravité du phénomène, en affirmant que l'humanité a déjà connu des variations climatiques plus importantes. Si cela est vrai, souligne-t-il, il faut garder à l'esprit qu'il y a 10 000 ans, la hausse des températures était de l'ordre de 3 à 4 °C... mais qu'elle s'était produite sur une très longue période. Aujourd'hui, les bouleversements s'annoncent beaucoup plus rapides.

Laurent Morel et **Olivier Gacquerre** dénoncent également ce qu'ils appellent le « **trumpisme des esprits** » : une tendance à relativiser le réchauffement ou à se réfugier derrière de faux espoirs, qu'il s'agisse de la technologie salvatrice, du faible poids des émissions françaises à l'échelle mondiale, ou même d'une hypothétique fuite vers Mars. Pour autant, ils insistent : « **il faut que nous soyons présents aujourd'hui dans la résilience, humbles face à ce défi** ». Il est important de regarder le problème en face et de chercher ensemble des solutions pour avancer collectivement.

En s'appuyant sur l'intelligence artificielle, **Laurent Morel** a cherché à explorer l'évolution et l'adaptation, dans le temps, de l'agriculture, de l'industrie et même des métiers de services. Selon lui, l'IA ne prédit pas précisément ce qui va se produire mais reflète plutôt la manière dont les individus envisagent l'adaptation. Elle capte les échanges, les perceptions et les préoccupations.

”

« Il ne faut pas croire que les gens ne sont pas conscients de ces changements. En revanche, ils ont besoin d'un éclairage pour orienter leurs choix. »

***Laurent Morel**, Vice-président de The Shift Project.*

Dans les secteurs agricole et industriel, la réflexion se concentre déjà largement sur la gestion des ressources, qu'il s'agisse de l'eau ou de l'énergie. Quant aux professions de services, et en particulier celles de la « 1^{ère} ligne », elles seront parmi les plus exposées aux épisodes climatiques extrêmes. Ces métiers devront composer non seulement avec les impacts directs du climat, mais aussi avec les conséquences sociales et psychologiques, notamment les traumatismes que subiront les populations.

Agriculteur en 2100

Jean-Pierre, 62 ans
Agriculteur, 80 hectares
Béthune, plaine de l'Artois



« Le blé a disparu de mes champs depuis vingt ans.

Aujourd'hui, je fais pousser du sorgho et du pois chiche, plus résistants à la sécheresse. »

Contexte (17 août 2100)

- 43°C à l'ombre dès 11h du matin
- 98 jours sans pluie depuis avril
- Nappe phréatique sous seuil d'alerte 2
- Alerte canicule extrême (5 jours > 43°C)

Activité agricole

- Blé disparu depuis 20 ans
- Cultures actuelles : sorgho & pois chiche
- Système agroforestier pour ombrage et sols
- Irrigation strictement rationnée

Défis & contraintes

- Récoltes très aléatoires
- Coût élevé des assurances climatiques
- Risques sanitaires (stress thermique, mortalité animale)
- Conditions de travail dangereuses en extérieur

Aspirations & préoccupations

- Transmettre la ferme à ses enfants
- Inquiétude : ses enfants partis vivre ailleurs (Rennes, climat plus supportable)
- Préserver ses terres malgré l'incertitude climatique



5

Industrielle en 2100

Marta, 47 ans
Directrice d'un site de production agroalimentaire, spécialisé dans la transformation de céréales locales
Zone logistique de Béthune-Bruay



« La production tourne au ralenti, non pas par manque de clients, mais parce que les nappes sont descendues à un niveau critique. »

Contexte (5 juillet 2100)

- Alerte rouge canicule + alerte sécheresse renforcée
- 44°C depuis 5 jours consécutifs
- Nappes de Gohelle à un niveau critique → restrictions de prélèvements
- Réseau électrique sous tension, centrales nucléaires ralenties

Activité industrielle

- Production au ralenti
- Dépendance forte à l'eau des nappes

Défis & contraintes

- Evacuation de personnel pour coup de chaleur
- Fragilité de la chaîne énergétique et logistique
- Étés synonymes de perte de productivité
- Dépendance à une ressource rare (eau)

Aspirations & préoccupations

- Maintenir la viabilité du site
- Investissement croissant dans l'adaptation (12 % du budget annuel)
- Pérenniser la production malgré un contexte climatique instable



6

Conducteur de bus en 2100

Karim, 52 ans
Réseau de Tadao Béthune-Bruay



« À bord du bus hybride, l'air pulsé ne suffit plus depuis longtemps : il fait 38 °C dans la cabine. »

Contexte (9 août 2100)

- 45°C à l'ombre
- 38°C dans l'habitacle malgré la climatisation
- Horaires avancés (dès 6h) pour éviter les pics de chaleur
- Indice thermique > 50 en ville
- Voirie arrosée pour limiter déformation, pneus & amortisseurs sous contrainte

Vie professionnelle

- Bus hybride équipé de brumisateurs et capteurs thermiques (depuis les émeutes climatiques de 2094)
- Nombreux arrêts pour gérer passagers en difficulté (malaises, crises de panique)
- Forte baisse de fréquentation (-15 à -20 %) et absentéisme accru des conducteurs
- Plan rouge canicule → suspension de certaines lignes

Défis & contraintes

- Conditions de conduite dangereuses et éprouvantes
- Cabine surchauffée, fatigue physique et mentale
- Maintenance difficile des systèmes de refroidissement
- Relais de collègues tombés en malaise thermique

Aspirations & préoccupations

- Préserver sa santé et celle de ses passagers
- Songer à déménager
- Préoccupation pour son fils de 10 ans, confiné à la maison durant les canicules
- Constat que la mobilité urbaine devient une lutte contre la chaleur et les limites humaines



7

Ainsi, les citoyens ont déjà en partie conscience de ces enjeux, comme l'indique **Monsieur Morel** « **c'est déjà dans la conscience de vos concitoyens** », et ils attendent désormais que les responsables publics leur donnent une lecture claire de ce qui va se passer. « **Ils sont preneurs d'idées et de travaux collectifs pour participer à cette transformation essentielle** ».



DIRECTION DE LA COMMUNICATION - CABBALR

Changement climatique ; d'une atténuation à une adaptation

« **Nous ne sommes plus uniquement dans des politiques d'atténuation, mais bien d'adaptation. Il faut agir dès aujourd'hui** » souligne **Olivier Gacquerre**. Longtemps au cœur des débats, l'atténuation n'est plus le sujet central : **c'est désormais l'adaptation qui s'impose**, comme le rappelle **Axel Nevers**, Directeur de l'Université de la Ville de Demain (Fondation Palladio).

Pour **Michèle Pappalardo**, Présidente de la Fondation de l'Université Gustave Eiffel, « **cela fait 25 ans que l'on parle d'atténuation, que l'on maîtrise désormais assez bien. Mais l'adaptation, par quoi passe-t-elle ?** ». Elle insiste sur le fait que ce chantier est nécessairement décentralisé. Contrairement à l'atténuation, qui repose sur de grands plans de réduction des émissions, l'adaptation dépend, pour elle, des réalités locales.

”

« **L'adaptation doit donc être pensée et portée par les élus, au plus près des territoires.** »

Michèle Pappalardo, Présidente de la Fondation de l'Université Gustave Eiffel

En parallèle, **Franck Boutté**, Fondateur et Président de l'Atelier Franck Boutté (grand prix de l'urbanisme 2022), souligne que ce sujet reste récent et met en garde contre un risque qui serait « **d'oublier l'atténuation** ». Selon lui, « **on ne pourra pas s'adapter à un monde qui n'a pas été atténué** ». La première mesure d'adaptation reste donc l'atténuation car elle permet de réduire l'aléa. **Franck Boutté** plaide ainsi pour « **développer des stratégies à la fois atténuatives et adaptatives, en menant en permanence les deux** ». Un constat largement partagé par **Michèle Pappalardo**, qui rappelle que de nombreuses actions servent ces deux objectifs simultanément.

Franck Boutté précise d'ailleurs que les bénéfices de l'atténuation ne sont ni locaux, ni directement perceptibles là où l'on agit, et qu'ils se manifestent dans le temps, tandis que l'adaptation procure des avantages immédiats et locaux dès que l'on intervient. Pour lui, **agir sur l'adaptation est plus facile pour un élu local que sur l'atténuation**, car les résultats sont plus rapides et « visibles » pour les administrés, et peuvent s'inscrire directement dans le cadre d'un mandat de maire par exemple.

Guillaume Meunier, architecte/ingénieur en charge de la direction technique du programme « nos villes à 50° » à l'UVD, souligne qu'aujourd'hui le passage de l'atténuation à l'adaptation est concret : **« il y a aujourd'hui une forme de conjonction des possibles... l'adaptation entraînera elle-même l'atténuation »**.

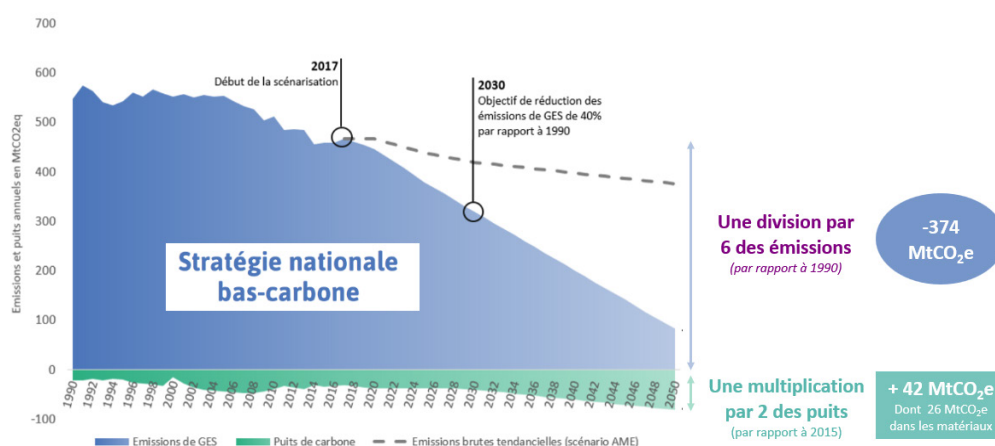
Pour **Laurent Morel**, le territoire est aujourd'hui confronté à deux grandes contraintes de transformation. La première est celle de l'adaptation : il faut apprendre à vivre avec les effets déjà visibles du dérèglement climatique. Quelles que soient les mesures prises pour en limiter l'ampleur, ces changements sont désormais une réalité, même s'il reste indispensable de poursuivre la lutte contre le réchauffement. **« Cela étant, on ne va pas s'arrêter quand même de lutter contre le réchauffement climatique, c'est-à-dire qu'il faut quand même arrêter la pompe à CO₂ »**.

La seconde contrainte concerne la transition, c'est-à-dire la transformation des économies pour permettre d'engager un nouveau modèle de croissance, plus vertueux et respectueux de la planète.

Lors de son intervention, **Laurent Morel** a choisi de se concentrer sur la transition environnementale avec la question du CO₂ et de la transition économique. Il a rappelé l'existence de la Stratégie Nationale Bas Carbone, qui trace une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'en 2050 et fixe des objectifs à court et moyen termes. Selon lui, cette stratégie démontre qu'**« à l'horizon 2050, la France est capable de résoudre l'équation climatique, c'est-à-dire de transformer son économie »**. C'est l'enjeu de la politique de décarbonation de l'économie française.

À l'échelle locale, la question de la décarbonation de l'économie et de l'écologie industrielle est l'un des axes principaux du projet de territoire de l'agglomération de Béthune-Bruay, comme l'a rappelé en introduction **Olivier Gacquerre**, dont l'ambition est d'accompagner le développement et la transformation des filières économiques existantes. Le déploiement de la « Vallée de la mobilité électrique » en est d'ailleurs un exemple concret avec notamment la mise en service d'une unité de production de batteries électriques par ACC⁵.

La Stratégie Nationale Bas Carbone



(5) : ACC : Automotive Cells Company (ACC) est un consortium franco-allemand, créé en 2020 par le Groupe Stellantis et Total avec la participation de Mercedes-Benz, qui développe et fabrique des batteries au sein de gigafactories (dont l'une est implantée sur le site de Douvrin/Billy-Berclau dans le Pas-de-Calais sur le territoire de la CABBALR).

Pour autant, les transitions sont, comme le rappelle **Axel Nevers**, multiples et touchent aussi bien aux dimensions sociales, économiques, sociétales qu'environnementales.

Pour **Franck Boutté**, l'un des points essentiels de ce processus d'adaptation concerne le logement, et plus particulièrement le parc existant. Il rappelle ainsi que la construction neuve ne représente, en France, plus que 0,80 à 0,85 % du parc de logements chaque année. Cela signifie donc qu'environ 80 % du parc bâti, des infrastructures et des espaces publics de 2050 est déjà existant. « **En moyenne, sur le territoire national, 80 % de ce qui compose nos villes est déjà là** », insiste-t-il.

”

« Parmi ces bâtiments, infrastructures et espaces publics, combien seront encore adaptés aux conditions climatiques de 2050 ? La réponse est claire : aucun. C'est précisément ce constat qui fait de l'adaptation un enjeu absolument fondamental. »

Franck Boutté, Fondateur et Président de l'Atelier Franck Boutté

Le concept d'adaptation a véritablement émergé à la suite de la crise sanitaire de 2020. Cette crise a révélé que les territoires et les villes, tels qu'ils étaient conçus jusqu'alors, n'étaient pas capables de nous faire vivre et de faire face à des situations dépassant les standards habituels. L'année 2022 constitue, selon lui, une année charnière. L'été de cette année-là a été marqué par presque tous les aléas du dérèglement climatique : « **épisodes caniculaires répétés, stress hydrique, appauvrissement des forêts, méga-feux...** » mais c'était aussi le début de la crise en Ukraine.

Franck Boutté souligne qu'il y a un « **avant 2022** » et un « **après 2022** », moment où le concept d'adaptation commence à s'imposer dans les discours et dans le quotidien des acteurs. C'est également à cette période que le GIEC a consacré, pour la 1^{ère} fois, dans ses publications, un tome à l'adaptation, soulignant son importance croissante dans la réflexion sur le changement climatique. Il insiste sur le fait que cette émergence est donc récente et qu'il est normal que l'on ne sache pas encore exactement quoi faire, tant le bouleversement est important et récent.

Selon lui, il faudra s'adapter à des événements qui se produiront demain, alors que l'on ne connaît pas encore précisément leur nature. Cela impose de penser en termes de prospective et d'adopter une approche de « **bons prospectivistes** », en se basant sur les données non pas connues, mais connaissables de demain, alors que jusqu'à présent il suffisait d'être de « bons perspectivistes » pour représenter au mieux les données connues du présent et du passé. Ces propos sont confirmés par **Guillaume Meunier**, qui souligne qu'il sera nécessaire de recourir à la prospective même si, pour lui, il suffit de regarder ce qu'il se passe dès aujourd'hui : « **les périodes de canicule vécues en juillet de cette année et pour partie en août vont être à l'avenir de plus en plus longues et de plus en plus fréquentes** ».

Pour autant, comme le rappelle **Franck Boutté**, « **personne ne sait exactement à quoi il va falloir s'adapter** ». Il devient donc nécessaire de travailler par hypothèses, probabilités et scénarios.

Vers des enjeux de décarbonation

Pour **Laurent Morel**, la France dispose des moyens de réduire ses émissions sans renoncer à l'essentiel. Si la décarbonation de l'économie est déjà engagée, elle doit désormais se concrétiser dans les politiques locales. Même si la France émet beaucoup moins que les États-Unis ou la Chine, qui peinent à réduire leurs émissions, sa situation reste particulière. En effet, ne disposant pas de pétrole sur son territoire, elle est contrainte de décarboner pour viser une véritable souveraineté énergétique.

Comme il le souligne, « **ce n'est même plus seulement une affaire de carbone, c'est une affaire de savoir** ». La France est devenue dépendante des énergies fossiles importées, « **on s'est rendu dépendant pour notre consommation énergétique d'importations fossiles** », ce qui entraîne des dépendances à la fois financières et politiques vis-à-vis de pays partenaires ou non. Le secteur des transports terrestres illustre bien ce problème, alors même que la mobilité électrique pourrait largement s'imposer.

Il rappelle également que, si les éoliennes et les panneaux solaires présentent l'inconvénient d'occuper de l'espace et d'être visibles, les énergies fossiles, elles, sont beaucoup moins perceptibles à l'œil nu. On ne voit ni l'impact environnemental de leur extraction et de leur fabrication, ni celui de leur utilisation, notamment les émissions de CO₂ qui, selon lui, « **nous tuent lentement** ».

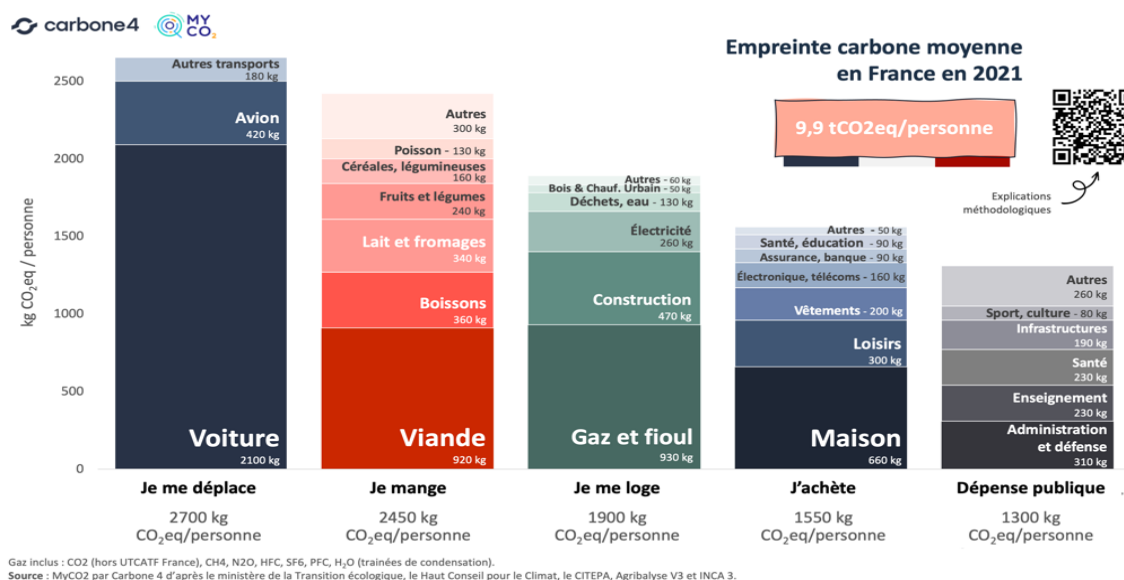
Il invite donc à changer de perspective : réfléchir à la place que prend l'énergie, tant en termes d'espace que de financements, car elle ne s'avère pas gratuite — elle doit être produite.

Il souligne par ailleurs que de nombreux pays en développement ne se tournent plus vers le pétrole, mais directement vers le solaire, car cette énergie attire aujourd'hui bien plus d'investissements que l'extraction pétrolière.

”

« La conclusion est sans appel : la France a tout à gagner à décarboner son économie, à la fois pour le climat et pour son indépendance. Cette transition, inévitable, transformera en profondeur les modes de production et les usages. »

Laurent Morel, Vice-président de The Shift Project.



Une question centrale s'impose alors : qu'implique concrètement une économie décarbonée ? Pour y répondre, **Laurent Morel** et son équipe ont mené des études sectorielles avec la participation de centaines d'acteurs. Le constat est clair : au cœur des préoccupations, **l'emploi reste le sujet majeur**. Dans cette transition, c'est avant tout l'avenir du travail qui inquiète les citoyens. Et cela est plutôt positif pour lui, car « **les gens, ils ne sont pas complètement obsédés par l'avoir. Ils sont beaucoup plus intéressés par l'être** ».

Cette transition est donc fondamentale et l'adaptation au changement climatique s'avère indispensable. Comme évoqué précédemment, selon les experts et observateurs, les citoyens sont déjà informés et conscients des enjeux, que ceux-ci concernent leur propre avenir ou celui de la collectivité.

Franck Boutté rappelle, de son côté, que les préoccupations liées à l'énergie émergent dès les années 1975 avec le choc pétrolier. Cependant, ce n'est pas, selon lui, à ce moment-là que les questions environnementales s'imposent réellement dans le secteur de la construction et de l'aménagement. Ce mouvement n'apparaît véritablement qu'au début des années 2000, soit il y a une vingtaine d'années.

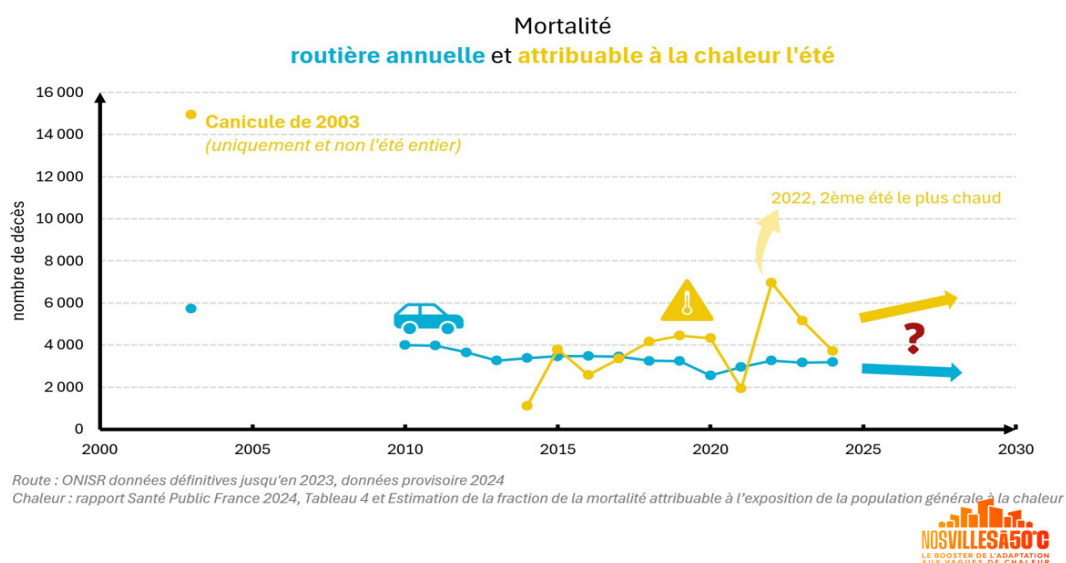
A cette période, les débats ont d'abord porté sur de grandes ambitions autour de la durabilité, de la soutenabilité et du développement durable. Mais progressivement, ces discours se sont recentrés : d'abord sur l'environnement, puis sur l'énergie, ensuite sur le thermique, jusqu'à se focaliser principalement sur les bâtiments.

L'attention s'est alors portée sur la performance énergétique, avec l'objectif de concevoir des bâtiments très performants, notamment les bâtiments BBC (Bâtiment Basse Consommation). Et cette action s'est donc concentrée sur le levier jugé le plus simple, selon lui : la construction neuve. Or, comme le rappelle **Franck Boutté**, ce secteur restait marginal puisqu'il ne représentait à l'époque qu'environ 1% du parc chaque année.

Aujourd'hui, comme évoqué précédemment, la construction neuve ne représente plus que 0,80 à 0,85 % du parc chaque année, un chiffre qui tend même à diminuer. Dès lors, les enjeux de décarbonation mais également de lutte contre l'artificialisation des sols exercent une pression croissante sur ce secteur.

À travers ses propos, **Franck Boutté** souhaite rappeler que le territoire s'inscrit dans une histoire urbaine ancienne : les villes sont déjà construites et la population évolue très faiblement. « **L'INSEE prévoit un pic démographique en 2044 : faible croissance, faible démographie... à quoi bon miser sur le neuf ?** » interroge-t-il.

Il insiste sur le fait que, pendant près de vingt ans, on a concentré les efforts sur l'énergie dans le neuf, alors que ce segment ne représente qu'une part marginale et qu'il est déjà très performant. On a en réalité procédé à une « **sur-optimisation d'un gisement marginal** ». Pour lui, cela a néanmoins permis de faire bouger les lignes et de faire émerger une conscience plus large : « **les véritables enjeux ne se trouvent pas dans le neuf mais dans l'existant** », et pas seulement dans l'énergie mais aussi dans le carbone.



À travers les propos de **Guillaume Meunier**, il faut donc comprendre que le problème ne se limite pas à « **il fait chaud** » : les canicules ont aussi des répercussions importantes sur les infrastructures et la santé publique. Il devient donc essentiel de changer de perspective et de ne plus raisonner en termes de « **confort d'été** », car, selon lui, cette époque est révolue et on se situe davantage aujourd'hui sur une notion « **d'habitabilité** », propos confirmés par **Franck Boutté**.

Pour **Michèle Pappalardo**, on ne souligne pas suffisamment les conséquences du dérèglement climatique sur les réseaux, qu'il s'agisse de l'énergie, des communications ou encore des transports. Elle estime essentiel d'intégrer ces enjeux dans la réflexion afin de limiter les interruptions et dysfonctionnements susceptibles d'affecter ces infrastructures vitales. Elle ajoute également qu'il ne faut pas perdre de vue le patrimoine historique – qui lui souffre notamment des phénomènes de retrait gonflement d'argile –, les ouvrages, tels que les ponts, ainsi que les axes routiers, qui seront tôt ou tard affectés, eux aussi, par les conséquences du changement climatique.



Un projet politique

Pour introduire le sujet, **Franck Boutté** rappelle que la première forme d'adaptation consiste à « **fuir le risque** » et à se déplacer en fonction des conditions climatiques. Mais cette possibilité n'est pas accessible à tous. Tout le monde ne dispose pas d'une résidence secondaire. On distinguera donc, pour lui, d'un côté, les voyageurs climatiques volontaires et, de l'autre, ceux qui seront contraints de rester, assignés malgré eux à une résidence climatique. « **Il faut travailler pour ces derniers** » assène-t'il. L'adaptation devient ainsi « **un enjeu majeur d'équité sociale** ». Il s'agit en réalité d'une cause publique : une nouvelle politique à la fois territoriale, sociale, économique et écologique, c'est-à-dire un « **véritable programme politique** ».

Définir une stratégie d'adaptation adaptée à chaque territoire et mettre en place des réglementations spécifiques

Les territoires disposent de nombreux leviers d'action, selon **Laurent Morel**. Il cite notamment les réglementations locales pouvant concerner la mobilité, l'habitat ou d'autres domaines. S'il reconnaît que « **ce n'est pas forcément facile d'imposer des contraintes ou d'engager des transformations** », il estime que ce qui est possible dans certaines villes peut également l'être ailleurs.

Il est essentiel, selon **Franck Boutté**, de mettre en place une « **évaluation en temps réel de ce que l'on fait** », afin de mesurer la pertinence de nos actions. Il ne faut pas hésiter à reconnaître ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas. Il souligne que l'évaluation, bien qu'existante, est souvent sous-utilisée et reste « **au placard** ». Pour progresser, il est donc crucial pour lui de partager ces retours d'expériences : cela permet soit de reproduire les initiatives efficaces, soit d'éviter celles qui échouent. C'est bien la communication et le partage qui constituent les leviers permettant d'avancer.

Travailler sur les espaces dits « ouverts »

Franck Boutté souligne que les actions d'efficacité énergétique et carbone concernent principalement les parties pleines, c'est-à-dire les bâtiments / les espaces construits, par opposition aux espaces qu'il appelle ouverts des territoires « **habités** », c'est-à-dire l'espace public ou privé, naturel ou aménagé (de type parcs, jardins publics et squares, espaces verts urbains ou naturels, berges, promenades, places publiques, esplanades ou cours intérieures ouvertes, parkings publics ou privés, etc.).

Ceux-ci étaient jusque-là largement laissés de côté dans la transition écologique, traduisant une certaine forme « **d'impensée urbaine** ».



« **Avec l'émergence de l'adaptation, le regard change : ces espaces ouverts deviennent eux aussi centraux et présentent un intérêt évident dans la lutte contre le changement climatique.** »

***Franck Boutté**, Fondateur et Président de l'Atelier Franck Boutté*

En effet, ils permettront notamment de réduire la pression sur les bâtiments et de rendre certaines actions possibles. Il souligne d'ailleurs, que les solutions techniques sur le bâti ne sont pas infinies.

Michèle Pappalardo rejoint **Franck Boutté** sur la nécessité de construire une approche globale et de s'intéresser à ce qu'il convient de faire sur le territoire dans son ensemble, c'est-à-dire à l'extérieur des bâtiments, des infrastructures, etc. Cet aspect était largement ignoré dans les approches d'atténuation qui se concentraient principalement sur l'intérieur des bâtiments. En matière d'adaptation, elle estime au contraire que l'organisation du territoire et la connaissance fine de ses spécificités sont des enjeux majeurs. A titre d'exemple, la lutte contre les inondations passe par la réalisation de zones d'expansion de crue mais aussi par la désimperméabilisation d'espaces urbains et leur végétalisation, ce qui permet en même temps de contribuer à limiter la chaleur en ville et à lutter contre les îlots de chaleur.

Pour **Michèle Pappalardo**, l'adaptation au changement climatique recouvre plusieurs réalités : une ville confrontée à 50°C, c'est une ville qui peut être à la fois exposée à des périodes de sécheresse et ensuite à des inondations. Il est donc indispensable de travailler sur ces deux volets simultanément, car certaines solutions peuvent répondre à la fois à l'un et à l'autre. Elle insiste sur le fait qu'il s'agit d'un « **enjeu global, transversal, qui concerne tout le monde** » ainsi que l'ensemble des activités et des sujets.

Adapter le bâti

Pour **Guillaume Meunier**, il est important « **de changer le regard** ». Dans les solutions liées au bâti, on distingue à la fois les solutions techniques et les mesures d'adaptation. Il insiste sur l'importance de se poser les bonnes questions : comment massifier ces solutions, comment s'assurer de leur efficacité, et pourquoi certaines fonctionnent mieux que d'autres. Selon lui, de nombreuses initiatives ont déjà été testées, comme les toitures blanches, mais le véritable enjeu est de comprendre dans quelles conditions elles sont efficaces et pourquoi elles peuvent échouer dans certains cas, en fonction de l'âge du bâtiment, des matériaux utilisés, de son isolation, etc. Pour lui, il est impératif d'apprendre collectivement quelles solutions fonctionnent et à quelle(s) échelle(s) elles doivent être appliquées en sachant qu'une solution n'empêche pas une autre : « **il y a toute une échelle de sujets qui peuvent s'ajouter les unes aux autres** ».

Luca Bertacchi, Directeur de l'architecture et de l'urbanisme, cabinet Béchu & Associés, souligne d'ailleurs qu'un phénomène de « **standardisation des solutions** » se développe, ce qu'il considère comme assez préoccupant.



« **Chaque ville est confrontée à des enjeux spécifiques qui appellent des réponses locales. Il est donc important de bien connaître son territoire.** »

***Luca Bertacchi**, Directeur de l'architecture et de l'urbanisme, cabinet Béchu & Associés*

Michèle Pappalardo rappelle, de son côté, l'importance d'une **vision territoriale**. Selon elle, avec cette connaissance du territoire, il est déjà possible d'agir sur le bâti, que ce soit :

- Dans sa conception ou sa rénovation par le choix de matériaux adaptés aux températures élevées ;
- Son implantation pour un bâtiment neuf, en évitant les zones à risques ou en réduisant les conséquences climatiques sur celui-ci par exemple ;
- Son organisation interne, dans la disposition en particulier des pièces à vivre pour le logement ou à travailler dans le cas de bureaux ;
- Ou ses usages en cas d'accueil de public (crèches – écoles – etc.).

Guillaume Meunier relève à travers ses propos, que les réflexions d'il y a dix ans ne sont plus les mêmes qu'aujourd'hui. Il prend l'exemple de la climatisation, dont la perception et l'usage ont évolué au fil du temps. Selon lui, il faut adopter une approche raisonnée : il ne s'agit pas d'enfermer les habitants dans des tours climatisées, ni de croire que la climatisation révolutionnera le monde de demain. Il pose ainsi la question de ce qu'implique une « bonne » climatisation : quelles conditions d'usage, d'entretien, d'impact environnemental et de contribution au réchauffement doivent être prises en compte ? L'objectif est, pour lui, d'éviter les visions extrêmes, du tout ou rien, et de réfléchir à une utilisation équilibrée et responsable.

Sur la question spécifique de la climatisation, **Luca Bertacchi** estime qu'il est possible d'aménager sans y avoir recours et c'est à travers l'exemple de 2 projets qu'il le démontre :



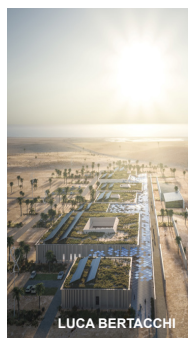
- **École à Dakar (Sénégal)** : La demande initiale consistait à construire un campus de 10 000 m² dans le centre de Dakar sur un terrain de seulement 1 000 m², un projet hyper dense pour **Luca Bertacchi**, sans recours aux ouvertures traditionnelles, ce qui aurait conduit à un bâtiment entièrement climatisé. Le projet devait accueillir 6 000 étudiants, avec des flux importants.

Un dialogue a alors permis de démontrer les avantages d'un bâtiment ouvert mais protégé et ventilé naturellement pour la qualité de vie. L'idée a été de créer un écosystème combinant aspects naturels et culturels. C'est ainsi qu'est né le concept de « campus vertical », inspiré de l'« arbre à palabre » : une école conçue pour fonctionner sans climatisation, avec des salles de classe capables de ventilation naturelle, des façades ombragées grâce à un système de protection solaire en terre cuite locale réduisant l'apport thermique de 60%.



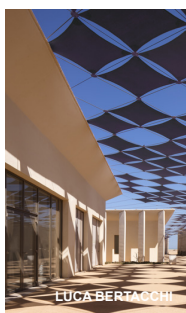
Selon **Luca Bertacchi**, le bâtiment est aujourd'hui devenu « **le plus instagrammé de Dakar** », illustrant la capacité de l'architecture à éduquer et sensibiliser par ses choix. En effet, ce concept s'inscrit pleinement dans une démarche pédagogique, où l'architecture joue le rôle de troisième éducateur, aux côtés des enseignants et des étudiants mêmes. L'architecture du campus est pensée pour stimuler la curiosité, encourager la collaboration et renforcer l'autonomie.

Luca Bertacchi souligne que ce projet a été réalisé à moindre coût, puisque 80 % de sa construction repose sur des éléments préfabriqués produits par des entreprises locales. Selon lui, l'école d'aujourd'hui ne peut plus être un lieu replié sur lui-même. Elle s'ouvre à son environnement et dialogue avec la ville.



- **Centre de recherche au Maroc (désert du Sahara)** : Le projet consistait à construire un lieu de vie et de recherche de 5 000 m² au cœur du désert, tout en prenant en compte les éléments naturels que sont le vent, le soleil et l'eau.

Pour **Luca Bertacchi**, l'idée était de concevoir un bâtiment sobre, économique et inspiré de la culture locale, construit avec des matériaux locaux, « 100 % sans climatisation » et entièrement autonome en énergie. Pour protéger les espaces des vents dominants qui déplacent le sable et les dunes, des murs imposants ont été érigés, tandis que des patios intérieurs assurent une ventilation naturelle des bureaux et des laboratoires.



De grandes canopées apportent de l'ombre, et des fenêtres orientées plein sud-ouest optimisent l'apport de lumière naturelle. Une large promenade relie les différents bâtiments entre eux.

Construit en éléments préfabriqués, l'ensemble présente une grande homogénéité architecturale et fonctionne comme un bâtiment totalement passif.

A partir des exemples mis en valeur par **Luca Bertacchi**, **Michèle Pappalardo** met en évidence l'importance de penser l'organisation face aux événements extrêmes, que ce soit les inondations ou les vagues de chaleur. Il est crucial, pour elle, de pouvoir accueillir les populations en difficulté et de les mettre en sécurité, que ce soit dans des lieux publics existants mais adaptés, ou dans de nouveaux locaux. Dans ce dernier cas, il est essentiel d'anticiper ce type d'événements dès la conception du bâtiment. Pour elle, ces mesures sont trop souvent négligées, alors qu'elles sont indispensables.

Prendre en compte les spécificités territoriales

Pour **Guillaume Meunier**, les solutions varieront selon le lieu où elles sont mises en œuvre. Pour lui, il n'y a pas lieu de s'inquiéter : nous avons déjà le savoir-faire nécessaire. Certes, il est possible de mal faire, mais, si l'on s'en donne les moyens, il n'y a pas de raison que cela ne fonctionne pas car les compétences et les connaissances sont là, appuyées par de nombreux exemples et cas concrets. Pour lui, à travers ces sujets, il est possible de refaire société, et ainsi redonner à nos collectivités, la possibilité d'être « **des lieux appréciables et agréables, dans lesquels on a envie de vivre tous ensemble** ».

Michèle Pappalardo confirme ces propos en rappelant que « **chacun doit inventer sa propre solution** », et elle est convaincue que ce travail doit se faire en amont. Ce processus permet de générer de nombreuses idées et expérimentations, qui sont essentielles pour avancer efficacement. L'idée que « **l'adaptation coûte cher** » est une perception commune et erronée.

”

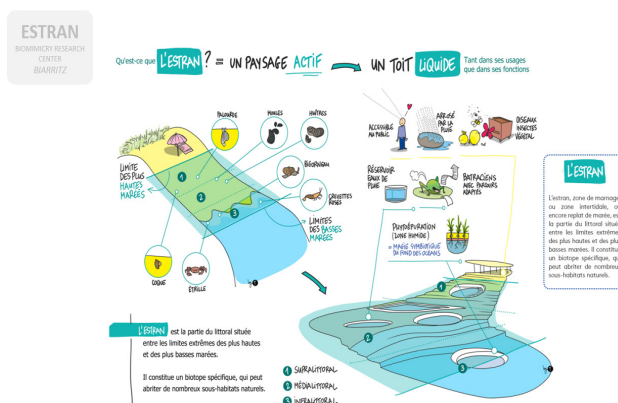
« Le coût de l'inaction est énorme et souvent le coût de l'action est bien plus faible que le coût de l'inaction. »

***Michèle Pappalardo**, Présidente de la Fondation de l'Université Gustave Eiffel*

Elle prend notamment l'exemple du risque de devenir non assurable, que ce soit pour le citoyen ou les collectivités, qui illustre concrètement ce prix de l'inaction.

Luca Bertacchi estime que la ville idéale a longtemps été pensée comme un espace rationnel, maîtrisé, esthétique et immuable. Or, ce modèle n'est plus adapté. Pour lui, la ville de demain devra être envisagée comme un véritable écosystème, nécessitant la mise en place d'ambitions réglementaires. Il souligne également que « **le futur est en quelque sorte un voyage dans le savoir du passé** », rappelant que l'intelligence des solutions d'autrefois se trouve parfois dans la nature. Nos ancêtres faisaient preuve d'un bon sens qu'il ne faut pas négliger.

Luca Bertacchi cite l'exemple de l'aménagement du Centre du Biomimétisme Marin à Biarritz qui devait impérativement s'intégrer à son environnement car le site choisi se situait en contrebas, là où convergent toutes les eaux pluviales non épurées. L'enjeu était donc de concevoir un bâtiment en parfaite cohérence avec son paysage et que celui-ci s'intègre dans une véritable logique écosystémique.



Au final, c'est un bâtiment qui prend en compte la réalité des lieux, donc de la présence de l'eau qu'il utilise (autonomie en eau) et valorise (phytoremédiation), bâtiment que l'on pourrait qualifier de « bâtiment éponge ».



Faire appel au collectif

Pour **Laurent Morel**, le collectif constitue un levier majeur : « **c'est toute la force des initiatives qui mobilisent l'intelligence collective. On l'a bien vu avec la Convention citoyenne pour le climat** ». Ces propos rejoignent ceux de **Guillaume Meunier**, qui souligne que les usages sont fondamentaux, en particulier tout ce qui relève du collectif. Pour lui, les actions collectives et la manière d'impliquer les citoyens sont également des éléments essentiels.



« Face aux questions qui nous sont posées aujourd'hui, personne, isolé dans sa discipline, son époque, son âge ou son territoire, n'est capable d'apporter seule une réponse. »

Franck Boutté, Fondateur et Président de l'Atelier Franck Boutté

Personne ne détient à lui seul la solution pour faire face au dérèglement climatique car il y a des effets systémiques extrêmement importants. Cela signifie qu'il faut donc se mettre ensemble pour y répondre et il est essentiel d'intégrer de nouveaux acteurs dans la fabrique de la ville, notamment des scientifiques, afin d'éclairer ce que pourrait être le monde de demain.

Pour **Michèle Pappalardo**, il est essentiel de s'informer et d'informer sur les risques, tant ceux liés au territoire qu'à la population, en identifiant où se trouvent les personnes les plus vulnérables. Elle insiste également sur l'importance d'organiser la prévention, ce qu'elle appelle la « **résilience citoyenne** ». Cette approche vise à mobiliser la population locale à différentes échelles — quartier, commune — et à réfléchir aux mesures à prendre face à un phénomène climatique. L'objectif est de réduire les conséquences humaines et financières des catastrophes, tout en renforçant le lien social, ce qui permet de lutter contre l'éco-anxiété.



Le changement climatique s'impose désormais comme une réalité mesurable, caractérisée par l'intensification et la fréquence accrue des phénomènes extrêmes : vagues de chaleur, sécheresses, inondations ou tensions sur les ressources. Cette évolution rapide place dorénavant l'adaptation au cœur des politiques publiques territoriales. Face à un dérèglement climatique désormais irréversible, l'adaptation constitue le nouveau pilier de l'action publique et citoyenne.

L'adaptation se distingue de l'atténuation par sa dimension locale et opérationnelle. Elle doit être pensée au plus près des territoires et vise à renforcer leur capacité à anticiper, absorber et se relever d'événements climatiques traumatiques, en tenant compte de leurs spécificités, de leurs ressources et de leurs vulnérabilités.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane, les effets du changement climatique sont déjà perceptibles. Ce territoire présente à la fois des fragilités notables et une forte capacité de résilience, héritée d'un passé industriel marqué par les reconversions. Cependant, cette résilience mobilise des ressources importantes, notamment en eau et en énergie, interrogeant leur durabilité à long terme. L'exemple de la CABBALR illustre une volonté de transformation intégrée, où durabilité, justice sociale et solidarité intergénérationnelle deviennent les fondements d'un nouveau modèle territorial.

L'adaptation nécessite une approche intégrée, mobilisant l'ensemble des acteurs – collectivités, entreprises, citoyens – autour d'une vision commune. Elle doit faire appel à l'intelligence collective, la coopération multi-acteurs et l'intégration simultanée des dimensions sociales, économiques et environnementales. Elle suppose de repenser les usages, les modes de production et les formes urbaines à partir de critères de sobriété, de robustesse et de soutenabilité.

Enfin, l'adaptation repose sur la connaissance et le partage des données, l'évaluation continue des risques et l'intégration de l'expertise scientifique dans la planification urbaine. Elle devient ainsi un processus évolutif, fondé sur l'observation, la coopération et l'anticipation, au service de l'habitabilité du territoire.

L'objectif est clair : construire un territoire solidaire, équitable et durable, capable de faire face aux défis climatiques tout en garantissant la qualité de vie des générations présentes et futures.

Monsieur Luca BERTACCHI, Directeur de l'architecture et de l'urbanisme, cabinet Béchu & Associés

Monsieur Franck BOUTTE, Fondateur et Président de l'Atelier Franck Boutté, Grand prix de l'urbanisme 2022

Monsieur Olivier GACQUERRE, Président de la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay, Artois Lys Romane et Maire de Béthune

Monsieur Guillaume MEUNIER (A4MT), architecte / ingénieur, en charge de la direction technique du programme « nos villes à 50° » de l'Université de la Ville de Demain, société de conseil A4MT

Monsieur Laurent MOREL, Vice-président The Shift Project

Monsieur Axel NEVERS, Directeur de l'Université de la Ville de Demain (Fondation Palladio)

Madame Michèle PAPPALARDO, Présidente de la Fondation de l'Université Gustave Eiffel (ex Présidente de l'ADEME)

Monsieur Joachim PFLIEGER, Délégué Général de la Fondation Palladio

Monsieur Christophe RODRIGUEZ, Directeur Général de l'Institut Français pour la performance du bâtiment (IFPEB), Directeur Général Adjoint d'Action for Market Transformation (A4MT)



Communauté d'Agglomération
Béthune-Bruay
Artois Lys Romane

L'AGGLO
100% DURABLE !

COLLOQUE



ORGANISATEURS :



AULA
AGENCE D'URBANISME
DE L'ARTOIS

L'AGGLO
100% DURABLE !



Communauté d'Agglomération
Béthune-Bruay
Artois Lys Romane

AVEC LE SOUTIEN DE :



**FONDATION
PALLADIO**
ABRITÉE PAR LA FONDATION DE FRANCE

a4mt

AGENCE D'URBANISME DE L'ARTOIS

8 Avenue de Paris, Centre Jean Monnet 1
Entrée Piémont, BP n°7, 62400 BETHUNE
03 21 56 11 42 - contact@aulartois.fr

www.aulartois.fr



Copyright - Agence d'Urbanisme de l'Artois - www.aulartois.fr