

Cahier d'acteur du Conseil national de l'Ordre des architectes

Troisième Plan National d'Adaptation au Changement Climatique

Axe 1 : Protéger la population

Mesure 1 : Renforcer le fonds Barnier pour accélérer les démarches de prévention des territoires et mieux protéger la population

Le fonds Barnier constitue un outil structurant de la politique de prévention contre les risques naturels. Le Conseil national de l'Ordre des architectes (CNOA) recommande d'élargir son périmètre de financement à des actions post gestion de crise comme la production de relevés bâtimentaires dans les zones sinistrées.

En 2021, lors de la tempête Alex en région PACA, le Conseil régional de l'Ordre des architectes est intervenu aux côtés des services de l'État pour procéder rapidement à l'inventaire des bâtiments à reconstruire ou à démolir. Au-delà de sécuriser les zones pour les sauveteurs et les habitants, cette rapidité d'intervention a constitué un élément clé pour débloquer rapidement les fonds fléchés pour la reconstruction.

L'intervention sur zone des architectes a été doublée de l'organisation d'actions de formation à destination des architectes de la région PACA sur les gestions post-crise des catastrophes naturelles. Ces formations qui pourraient également faire l'objet de financement du Plan Barnier avaient pour objectifs de promouvoir auprès des architectes une approche prospective de l'aménagement des territoires à risque, d'évaluer leur résilience. La constitution d'un vivier local d'experts architectes sur la gestion et la prévention des risques était également un objectif affiché.

- Dédier une partie du fonds à l'intervention d'architectes post catastrophe pour dresser un état des lieux du territoire en appui sur les CAUE, les Architectes-Conseil de l'État et les Paysagistes-Conseils de l'État.
- Financer des études d'ingénierie territoriale dans les territoires à risque.
- Élargir le fonds Barnier à des actions post gestion de crise.
- Intégrer dans le dispositif Barnier des actions de formation et de sensibilisation sur la prévention des risques en direction des élus locaux et des professionnels de l'aménagement et du cadre bâti. (En appui sur les Conseils régionaux de l'Ordre des architectes.)

Mesure 3 : Protéger la population des inondations en adaptant la politique de prévention des risques

La protection de la population face au risque inondation passe par plusieurs tableaux d'actions. L'objectif est de s'adapter aux aléas climatiques, tout en prenant en compte l'exposition des populations, des milieux et des activités à ces aléas, ainsi que la vulnérabilité des personnes, biens ou activités exposées. En effet, il n'y a risque que si aléa, exposition et vulnérabilité se rencontrent. Les actions proposées dans le PNACC couvrent un éventail large, mais peuvent encore être complétées. Par exemple, alors que le risque évolue en fonction de la classe sociale — les classes populaires étant souvent à la fois plus exposées et plus vulnérables — le critère n'apparaît pas dans le PNACC. Le plan pourrait en être enrichi.

Par ailleurs, si la croissance du risque inondation est en partie le fruit du dérèglement climatique, c'est aussi le fait d'une vulnérabilité accrue due à nos pratiques d'aménagement. À titre d'exemple, l'artificialisation des sols accroît le ruissellement et donc l'ampleur des inondations. A fortiori, la construction en zone inondable est évidemment un facteur de risque. Pour répondre à ces enjeux, des

mesures de limitation de l'artificialisation et de désimperméabilisation s'imposent.

Parmi elles :

- Créer un titre d'architecte territorial avec des missions transverses, dont celle de conseiller les collectivités territoriales sur l'adaptation aux changements climatiques (Action nouvelle)
- Intégrer la notion d'urbanisme de projet dans l'élaboration des documents d'urbanisme (PLU(i), SCoT, SRADDET, etc.). L'urbanisme de projet doit s'appuyer sur une équipe pluridisciplinaire au service des élus locaux et intégrant des concepteurs urbains (architectes, urbanistes et paysagistes). (Action nouvelle)
- Mettre en place une stratégie de diffusion et d'explication de la cartographie des risques. Proposer que les CROA soient les lieux de diffusion de cette cartographie nationale d'exposition aux risques naturels, pour améliorer les pratiques sur le territoire (Action nouvelle).
- Intégrer les architectes dans la cartographie de l'ingénierie territoriale (Action nouvelle)
- Imposer dans les PLU et les SCOT la présence d'un coefficient de biotope surfacique (CBS) (Action nouvelle)
- Compléter le volet paysager du permis de construire par un plan de plantations. (Action nouvelle)
- Préserver les forêts existantes et replanter massivement des essences adaptées, sources de biodiversité, dans tous les territoires (Action nouvelle)
- Renaturer les espaces soumis à des risques majeurs (Action nouvelle)
- Créer des « oasis » en milieu urbain à moins de 10 minutes, pour tous : végétaliser des espaces extérieurs et des équipements publics, voire privés (cours de copropriétés) (Action nouvelle)
- Soumettre à autorisation d'urbanisme toute artificialisation des sols.

Il s'agit aussi de renforcer la culture du risque, pour limiter les impacts des inondations (Action 8). Là, les architectes sont aussi porteurs de solutions :

- Mener dans toutes les communes un audit stratégique permettant de réaliser un « diagnostic de vulnérabilité » et de proposer des solutions en matière d'adaptation.

- Anticiper la délocalisation des habitations situées dans les territoires soumis au risque d'inondation, en informant les habitants dans leurs stratégies d'investissement : cartographier, sensibiliser, informer. Arrêter l'urbanisation dans ces zones à risque.
- Prendre en compte la thématique du risque dans les études territoriales, en sensibilisant et en associant les habitants aux choix d'aménagement.

Enfin, les pratiques de reconstruction après les inondations doivent être adaptées pour limiter la durée des impacts et la vulnérabilité lors de nouvelles inondations (Action 4) :

- Créer des permis de construire simplifiés pour le relèvement post-inondation.
- Adapter le bail réel d'adaptation à l'érosion côtière (BRAEC) aux bords de rivière, pour permettre aux collectivités de garder la main sur le foncier en zone à risque.
- Faciliter la réparation des territoires en permettant de mêler les budgets d'aménagement, « gémapiens » et de culture.
- Renforcer le positionnement prospectif des PPRI avec un volet urbanistique et architectural plus développé.
- Inclure les CAUE, les Architectes-Conseils de l'État et les Paysagistes-Conseils de l'État dans les démarches de reconstruction.
- Inclure les concepteurs urbains (architectes, urbanistes, paysagistes) dans les projets de relèvement des territoires post-inondation.
- Mobiliser des approches pluridisciplinaires, concertées et ouvertes pour les projets de relèvement des territoires post-inondation.

Mesure 4 : Protéger la population des conséquences du recul du trait de côte en repensant l'aménagement des territoires exposés

Le CNOA est partie prenante de l'actualisation de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, en concertation avec les membres du Comité national du trait de côte (CNTC). Plusieurs axes de travail ont été identifiés, parmi lesquels :

- Valoriser les opérations de recomposition spatiale réussies grâce à des Projets partenariaux d'Aménagement (PPA).

- Réévaluer à la baisse le rôle des ouvrages de protection contre la mer.
- Promouvoir une ingénierie de la gestion souple, en partenariat avec les architectes.
- Valoriser l'apport des sciences humaines et sociales, tant pour l'aide à la décision que pour le déploiement et l'efficacité des solutions retenues.
- Impliquer les parties prenantes et la population très en amont dans les processus de décision.
- Faire évoluer la sémantique (passage de la notion de trait de côte à celle de bande côtière, plus profonde, ou encore passage de la notion de défense contre la mer à celle d'adaptation).

Le ministère publiait déjà ces axes en septembre 2023, et ils restent d'actualité (Action 2).

Le CNTC a aussi pu produire des pistes pour le financement de l'aménagement des territoires littoraux (Action 7) :

- Créer le «Fonds Érosion Côtière», nouveau programme, dans la mission «Écologie, développement et mobilité durables». Ce fonds serait abondé par une taxe additionnelle de 0,01 % aux Droits de Mutation à Titre Onéreux (DMTO) pour une recette prévisionnelle de 30 M€ et également par une taxe sur les exploitants de plateformes de locations touristiques de courte durée.
- Autoriser les Établissements publics fonciers (EPF) à augmenter la TSE de 20 € à 40 €. Les maires littoraux s'appuient sur les EPF pour faciliter les acquisitions et les opérations d'aménagement et de recomposition de leurs territoires.

Les élus locaux et leurs services gagneraient aussi à fabriquer des récits de territoires pour accompagner les habitants. Cela passe par la fabrique de projets urbains et l'inclusion systématique de concepteurs urbains (architectes, urbanistes, paysagistes) dans leurs processus d'élaboration de politiques locales d'adaptation. C'est par exemple ce qu'a fait le département de l'Hérault dans le cadre de sa stratégie départementale Hérault Littoral, pour laquelle il a mobilisé des concepteurs urbains grâce au concours *Habiter le littoral, demain!*, en partenariat avec la ville de Frontignan et le CAUE de l'Hérault. Plus largement, c'est un chantier sur le « nouvel imaginaire du littoral » qui doit être lancé, avec une réflexion autour de la

narration du tourisme de demain et de la manière dont on habitera la mer (Nouvelle action).

Plus largement, les démarches d'adaptation du littoral doivent s'appuyer sur trois axes, 1) des réflexions collectives et participatives, 2) être assistées par des concepteurs urbains et 3) travailler sur une échelle de territoire élargie, plutôt que contenue à la seule bande côtière (Action 5).

Il convient aussi de réfléchir à de nouveaux baux expérimentaux adaptés aux secteurs les plus à risque, afin de mettre en place de l'architecture et de l'urbanisme transitoire sur ces territoires. Si certains territoires ont vocation à être engloutis dans les prochaines décennies, ils peuvent néanmoins être exploités jusque-là grâce à des aménagements temporaires, avant d'être renaturés (Action 4).

Mesure 5 : Protéger la population des désordres sur les bâtiments liés au retrait-gonflement des argiles (RGA)

Selon le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), les sinistres liés au retrait-gonflement des argiles (RGA) sont devenus en l'espace de 20 ans la deuxième cause d'indemnisation des assurances derrière les inondations. Le phénomène va s'accroître dans les années à venir sous l'effet de la multiplication des épisodes caniculaires, avec le risque de voir les compagnies d'assurance exclure cette couverture des contrats.

Le Conseil national de l'Ordre des architectes fait part à l'administration de sa disponibilité pour coanimer avec le ministère de la Transition écologique le groupe de travail pour la publication d'un guide grand public sur la prévention du RGA. Comme professionnel du cadre bâti, les architectes disposent d'une expertise transverse, en particulier des différentes méthodes constructives, qui est de nature à éclairer l'administration sur les recommandations les plus pertinentes à déployer pour se prémunir contre les RGA.

Plus largement, le Conseil national recommande de mettre en œuvre dans les départements les plus à risque les mesures de communication et de prévention suivantes :

- Positionner au sein du réseau d'acteurs les Conseils régionaux de l'Ordre des architectes et les CAUE comme des relais d'expertise sur tous les sujets en

lien avec les problématiques de RGA. (Action 1,1)

- Pour les bâtiments neufs, joindre aux autorisations d'urbanisme une note d'information sur les risques et prévention des retraits gonflement des argiles. Cette information devrait intégrer des mesures paysagères, car la présence de végétaux près des bâtiments peut, par un effet de succion, accentuer les phénomènes de RGA. Cette note d'information pourrait également être jointe au dossier des actes notariés transmis à l'acquéreur lors de la transaction d'un bien situé dans une région à risque. (Action 5)
- Organiser des réunions publiques d'information et de sensibilisation sur le risque sécheresse et ses conséquences sur les maisons existantes et neuves exposées au RGA dans la perspective de développer une culture du risque. (Action 6)

Mesure 9 : Adapter les logements au risque de forte chaleur

Avec la multiplication des épisodes caniculaires, l'adaptation du logement au risque de surchauffe va devenir un enjeu crucial, en particulier dans les zones urbaines. Les mesures préventives à caractère réglementaire peuvent être prises à l'échelle du bâtiment ou à l'échelle urbaine dans la perspective d'éviter la mise en place de technologies de froid.

Pour les constructions neuves/rénovations, logement individuel et collectif, les solutions architecturales privilégiant la conception de logements traversants, des hauteurs sous plafond permettant la pose de brasseurs d'air, l'utilisation de matériaux biosourcés aux propriétés hygrométriques, mais aussi les solutions bio climatiques (protections solaires, surventilation nocturne par balayage et tirage...), constituent des solutions simples pour éviter la pose d'équipements techniques énergivores comme la climatisation. Ces mesures préventives doivent être plus fortement valorisées dans la RE 2020, mais aussi guider les politiques d'aides publiques à la rénovation.

L'échelle urbaine constitue une deuxième échelle d'intervention pour lutter contre les îlots de chaleur urbains et par ricochet améliorer le confort d'été dans les bâtiments. Cette échelle urbaine n'est pas traitée dans le PNACC. Sur ce plan, la généralisation des PLU bioclimatiques prévoyant entre autres la

création d'îlots de fraîcheur en boisant les abords des bâtiments avec des essences diversifiées et adaptées au climat local, la désimperméabilisation et la renaturation des sols urbains dans les opérations de construction et d'aménagement, mais aussi la végétalisation des abords et des toits des bâtiments comme zone tampon pour se protéger de la surchauffe constituent des leviers pertinents.

- Valoriser dans la RE2020 les solutions bioclimatiques ou low-tech en faveur du confort d'été et a contrario pénaliser plus fortement le recours à la climatisation. (Action 2 et 3).
- Introduire la notion de confort d'été dans la réglementation en réhabilitation. (Action 3).
- Rendre obligatoires les PLU bioclimatiques. (Nouvelles actions).
- Imposer dans les PLU et les SCoT la présence d'un coefficient de biotope par surface. (Nouvelles actions).
- Désimperméabiliser les sols urbains et favoriser la présence de pleine terre dans les opérations de construction et d'aménagement. (Nouvelles actions).
- Créer une nouvelle canopée urbaine en généralisant la présence d'arbres en ville.
- Compléter le volet paysager du permis de construire par un plan de plantations. (Nouvelles actions).
- Lutter contre les îlots de chaleur en boisant les abords des bâtiments avec des essences diversifiées et adaptées au climat local (ainsi qu'à ses évolutions lors des prochaines décennies). (Nouvelles actions).

Mesure 12 : Un État exemplaire pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans le quotidien de travail des agents publics

La multiplication des épisodes caniculaires augmente les risques de surchauffe estivale des bâtiments. Dans les bâtiments publics, cela va avoir pour conséquence négative de dégrader la qualité d'accueil des usagers des services publics, mais aussi d'accroître les risques sanitaires, en particulier chez les populations les plus fragiles comme les personnes âgées et les jeunes enfants. La surchauffe des bâtiments aura également un impact négatif sur la productivité des agents publics et plus largement sur leur santé.

Pour améliorer le confort d'usage, les mesures formulées pour lutter contre la surchauffe des

logements doivent également trouver leur déclinaison dans les bâtiments publics :

- Valorisation des solutions passives low tech / bioclimatiques (hauteurs sous plafond permettant la pose de brasseurs d'air, l'utilisation de matériaux biosourcés aux propriétés hygrométriques, protections solaires, surventilation nocturne par balayage et tirage, protections paysagères, etc....). (Action 1).

Les services de l'État auront également à mener des réflexions sur la « maîtrise d'usage » des bâtiments et les mesures d'adaptation au risque de surchauffe à mettre en œuvre (Action 2). Dans cette perspective, il conviendra d'associer étroitement les usagers à la définition des mesures préconisées dans le but d'une appropriation la plus large possible.

Mesure 13 : Renaturer les villes pour améliorer leur résilience face au changement climatique

La renaturation des villes est un axe politique nécessaire à l'habitabilité des villes dans un climat réchauffé. La nature en ville contribue à des températures réelles et ressenties bien plus acceptables lors des périodes de forte chaleur, elle réduit l'impact d'événements climatiques extrêmes comme les inondations grâce à la perméabilité des sols, elle représente un habitat pour la biodiversité urbaine et les services écosystémiques qui y sont associés, etc. Sans parler du fait qu'elle est agréable à vivre.

Toutefois, la renaturation des villes peut se heurter à des concurrences d'usages pour un espace urbain limité. Pour surmonter cette dichotomie parfois artificielle, penser un urbanisme de projet, autour d'une vision d'ensemble cohérente, permet de positionner constructions, infrastructures et nature au sein d'un tout harmonieux. Le dessin de la ville se fait alors à une échelle élargie, évitant les arbitrages parcelle par parcelle, plus prompts aux concurrences d'usages.

Au-delà de cette approche urbaine, des démarches favorisant davantage la nature en ville restent nécessaires.

- Créer un titre d'architecte territorial avec des missions transverses, dont celle de conseiller les collectivités territoriales sur l'adaptation aux changements climatiques (Action 2)
- Intégrer la notion d'urbanisme de projet dans l'élaboration des

documents d'urbanisme (PLU(i), SCoT, SRADDET, etc.). L'urbanisme de projet doit s'appuyer sur une équipe pluridisciplinaire au service des élus locaux et intégrant des concepteurs urbains (architectes, urbanistes et paysagistes). (Action 2)

- Intégrer les architectes dans une cartographie de l'ingénierie territoriale (Action 2)
- Imposer dans les PLU et les SCOT la présence d'un coefficient de biotope surfacique (CBS) (Action 3)
- Compléter le volet paysager du permis de construire par un plan de plantations. (Action 3)
- Prendre en compte la protection des espèces inféodées au bâti dans les politiques de rénovation urbaine, afin de protéger les espèces et de préserver leurs services rendus (Action 3)
- Créer des « oasis » en milieu urbain à moins de 10 minutes, pour tous : végétaliser des espaces extérieurs et des équipements publics, voire privés (cours de copropriétés) (Action 4)
- Préserver les forêts existantes et replanter massivement des essences adaptées, sources de biodiversité, dans tous les territoires (Action 4)
- Renaturer les espaces soumis à des risques majeurs (Action 4)

Axe 2 : Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels

Mesure 22 : Mettre à disposition des collectivités territoriales les informations nécessaires pour leur adaptation au changement climatique

L'élaboration de politiques d'adaptation aux changements climatiques pertinentes au niveau local suppose un travail important. De l'analyse des risques et de la vulnérabilité, à la mise en œuvre de politiques d'adaptation, en passant par la rédaction d'un Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) complet ; les ressources nécessaires en expertise comme en temps manquent à beaucoup de collectivités.

L'action 4, qui définit un socle d'actions commun sans regret dans les PCAET, peut être élargie pour inclure de bonnes pratiques d'adaptation dont les collectivités peuvent s'inspirer. Ainsi, selon l'état de l'art de la recherche scientifique, les plans locaux efficaces :

- Ont des objectifs clairs et une prise de décision selon des critères spécifiques, réalisables, orientés sur les résultats, et ce dans un temps donné ;
- Évaluent les risques et vulnérabilités en prenant en compte le contexte local et la meilleure science disponible ;
- Se reposent sur la volonté politique et le soutien de parties prenantes diverses ;
- Coordonnent et équilibrent des objectifs d'atténuation des changements climatiques, de gestion des crises et de planification soutenable ;
- Sont flexibles et ont une capacité à prendre en compte les incertitudes et complexités des changements climatiques (et des changements non climatiques) ;
- Sont intégrés sur des secteurs et échelles multiples ;
- Sont évalués et suivis en continu.

Toutefois, si le manque de connaissances peut être un frein au déploiement de politiques efficaces, le premier frein est financier.

Par ailleurs, l'élargissement de l'adaptation à un grand nombre d'acteurs et d'institutions conduit à des politiques plus efficaces. En effet, la littérature scientifique identifie plusieurs manques fréquents :

- Manque de continuité et de collaboration entre les villes ;
- Manque d'inclusion des chercheurs ;
- Manque d'intégration intersectorielle et inter scalaire ;
- Manque d'attention sur les aspects sociaux et économiques de la vulnérabilité ;
- Manque d'attention pour l'équité et la justice environnementale.

Tous ces manques peuvent être palliés par un processus participatif, l'inclusion des parties prenantes, la participation à des réseaux à plusieurs échelles.

Une autre bonne pratique à promouvoir est celle de la transversalité des politiques d'adaptation, plutôt que leur verticalité. De même, l'adaptation gagne à être insérée aux budgets existants d'autres politiques.

Dans le cas d'un bâtiment, la surélévation par exemple peut être l'occasion d'adapter le bâtiment aux vagues de chaleur par le toit, une seule action sert deux fonctions. Pour la ville à une échelle plus large, la promotion de

parcs, d'espaces verts et de points d'eau permet l'adaptation aux vagues de chaleur tout en servant simultanément d'autres objectifs (de qualité de vie, de biodiversité, etc.).

Enfin, l'incorporation des expériences et savoirs des habitants dans l'élaboration de politiques d'adaptation est une condition importante pour leur succès. Les villes qui mettent en place des politiques sans concertation tendent à se donner des injonctions contradictoires et font face à des angles morts dans leur perspective. Les habitants peuvent alors s'opposer aux politiques retenues, elles manquent d'efficacité.

Mesure 25 : Lancer la « Mission Adaptation », guichet unique d'ingénierie de l'adaptation à destination des collectivités locales

L'ampleur du défi du réchauffement climatique exige de mobiliser toutes les expertises afin d'apporter les réponses les plus appropriées aux besoins du territoire.

Dans cette perspective le Conseil national recommande d'inclure les Conseils régionaux de l'Ordre des architectes et les CAUE dans la gouvernance des services publics à destination des collectivités territoriales (Action 1).

Les Conseils régionaux de l'Ordre des architectes et les CAUE disposent d'une expertise de nature à enrichir les « Missions d'adaptation » conduites par les opérateurs pour accompagner les collectivités territoriales dans leur démarche d'adaptation au changement climatique.

- Valoriser dans les actions publiques l'expertise des acteurs privés (architectes, bureaux d'études, etc.) sur tous les sujets de l'adaptation au changement climatique en complément de celle des opérateurs de l'État.
- Faire mention de l'expertise des architectes dans les campagnes d'information publique à destination des collectivités locales.