



Syntec-Ingénierie représente une profession de 80 000 entreprises, réparties sur l'ensemble du territoire, qui emploient 315 000 personnes et génèrent un chiffre d'affaires annuel de 52,8 G€. A l'heure des grandes transformations, l'ingénierie est en capacité de produire un effet de levier majeur, en intervenant dès la genèse des ouvrages et des produits. Grâce à son approche scientifique, son expertise technique, ses capacités d'innovation et de pilotage de projets complexes, l'ingénierie aide territoires, entreprises et autorités publiques à concevoir un monde plus durable et résilient.

Contact :

Syntec-Ingénierie
22-28, rue Joubert
75009 PARIS
Tel : 01 44 30 49 60

www.syntec-ingenierie.com
contact@syntec-ingenierie.fr

Le point de vue de Syntec-Ingénierie sur le PNACC

Face aux nombreux enjeux du 3^{ème} PNACC qui vise à préparer la France à +4°C, Syntec-Ingénierie se mobilise en proposant de cibler les actions les plus impactantes pour s'adapter progressivement au réchauffement climatique et limiter les initiatives inefficaces et coûteuses de mal adaptation. Disposant de nombreuses compétences, qui vont de la simple expertise à la modélisation (des aléas climatiques, des flux sur un réseau, modèles économiques, ...), nécessaires à l'élaboration d'études comme de plans d'adaptation plus opérationnels, les ingénieries ont élaboré des recommandations concrètes pour améliorer notamment la résilience des territoires et des milieux naturels, la gestion de la ressource en eau et la prévention des risques dus au changement climatique. Plus précisément, sont abordés dans le cahier d'acteurs :

Les Transports : Assurer la résilience des infrastructures et services de transport face aux changements climatiques, en détaillant les plans d'adaptation et en allouant des moyens financiers spécifiques

La Biodiversité : Renaturer les villes pour améliorer leur résilience et déployer des solutions d'adaptation fondées sur la nature

L'Eau : Protéger la population des inondations et préserver la ressource en eau face au changement climatique

Les Bâtiments : Adapter les logements au risque de forte chaleur en favorisant des systèmes de rafraîchissement passifs et en optimisant la gestion de l'eau

Les Documents de planification publique : Anticiper les échéances relatives à l'intégration de la trajectoire de réchauffement de référence dans tous les documents de planification publique

L'Ingénierie publique - privée : Relever ensemble le défi de l'adaptation au changement climatique

La Commande publique : Encourager l'innovation et l'écoconception dans l'adaptation au changement climatique

Transports

Mesure 30 Assurer la résilience des transports et des mobilités

Syntec-Ingénierie se félicite que le PNACC vise à garantir des mobilités plus résilientes, notamment en étudiant la vulnérabilité des infrastructures et services de transport, en établissant des plans d'adaptation en conséquence, et en actualisant les référentiels techniques relatifs aux transports.

Expliciter davantage les plans d'adaptation aux infrastructures et services de transport, ainsi que les études de vulnérabilité et leur dédier des moyens financiers

Pour autant, les études de vulnérabilité et d'adaptation au changement climatique dans le secteur des transports restent encore trop théoriques. Si le diagnostic est souvent pertinent, le plan d'adaptation se limite généralement à une simple déclaration d'intention, basée sur une liste de mesures plus ou moins génériques. Aussi, nous paraît-il nécessaire d'apporter un plus haut niveau de précision des actions à entreprendre, assorties d'indicateurs de suivi, de typologies d'actions et d'un calendrier de mise en œuvre.

Les études de vulnérabilité précédant les plans d'adaptation, nous estimons essentiel de réaffirmer l'importance du diagnostic dans la démarche d'amélioration de la résilience des infrastructures de mobilité, en rappelant notamment les référentiels méthodologiques existants (Méthode ASAIT du CEREMA notamment), mais également en guidant les opérateurs avec des éléments d'horizons temporels et de résolution de travail pour les projections climatiques.

Plusieurs prérequis pour rendre l'adaptation des transports réellement opérationnelle semblent nécessaires à instaurer :

- aller jusqu'à la définition technique des mesures d'adaptation (a minima niveau étude de faisabilité), assortie d'une estimation des coûts d'investissement et d'entretien, et d'une analyse économique de type coût/bénéfice. Ces coûts doivent être intégrés dans le budget des projets ;
- repréciser, voire cadrer d'un point de vue réglementaire le principe de responsabilité civile pour tout propriétaire et/ou gestionnaire d'un réseau de transport qui ne s'est pas engagé dans la préparation et la mise en œuvre d'un plan d'adaptation ;

- précéder tout plan d'adaptation, d'une d'étude de vulnérabilité (la méthodologie à mettre en œuvre doit être détaillée) ;
- identifier précisément les différentes parties prenantes, et systématiser l'organisation de groupes de travail entre ingénierie et concepteurs / opérateurs ;
- dédier des moyens financiers à la réalisation de ces études et à ces mesures qui doivent faire l'objet de lignes spécifiques dans les appels d'offres.

Créer un Observatoire de l'adaptation des infrastructures pour le recensement des actions au niveau local

Une liste exhaustive des besoins recensés par territoire pourrait être mise à disposition des autorités organisatrices de mobilité (AOM), via une base de données à compléter par chaque utilisateur, pour identifier les actions d'adaptation existantes les plus abouties. Enfin, il semble nécessaire de rendre accessibles, en open-source, les bases de données des actions d'adaptation existantes, avec les niveaux d'efficacité estimés / constatés, via notamment la création d'un Observatoire de l'adaptation des infrastructures (à l'instar de ce qui est réalisé dans d'autres activités comme le bâtiment). Dans cette perspective, nous proposons de :

- Solliciter Météo France pour la mise à disposition d'indicateurs dédiés au secteur des transports (simulations climatiques d'impact), comme il en existe pour le secteur agricole (par exemple, nombre de jours avec un niveau de température diurne et nocturne susceptible de provoquer l'orniérage des chaussées ou le flambement des rails).
- Demander aux services de l'État de produire de nouveaux jeux cartographiques des risques naturels majeurs intégrant la TRACC, notamment pour les aléas de submersion marine, d'inondation fluviale ou par remontée de nappe, de feux de forêt et de glissements de terrain.
- Disposer de seuils de criticité par composante de l'infrastructure, pour chaque aléa climatique. Ces seuils doivent être établis et validés par des centres techniques et de recherche (CEREMA, Université Gustave Eiffel, ...) pour revêtir une valeur normative.
- Faciliter l'accès des documents et études de référence cités (ex : étude de vulnérabilité du réseau routier national, ferroviaire...)

- Mutualiser les données collectées (analyses de sensibilité, seuils, mesures d'adaptation) en créant une base de données nationale pour la résilience des infrastructures.

Adapter le matériel roulant au confort d'été

L'action 3 relative à l'adaptation du matériel roulant au confort d'été nécessite d'abord en lien avec l'action 1, la question de la vulnérabilité fonctionnelle, trop souvent oubliée des études de vulnérabilité déjà réalisées. Dans cette perspective, il serait utile de préciser les méthodologies et objectifs de ce volet, qui permettent d'évaluer les impacts opérationnels pour l'exploitant.

Par ailleurs, le planning d'intervention de cette action pourrait être détaillé, car il se limite à la création d'un groupe de travail en 2024. Il semble ici nécessaire de considérer deux cas de figures :

- Cas de fonctionnement normal où il s'agit de permettre le confort des voyageurs
- Cas d'incident (rupture d'alimentation LAC), où il s'agit d'assurer une continuité du confort / une sécurité thermique des voyageurs en cas de panne.

Faire évoluer les référentiels techniques relatifs aux transports

La mise à jour des référentiels techniques pourrait s'appuyer sur les travaux d'un groupe de travail réunissant des interlocuteurs « métier technique » chargés d'évaluer ces référentiels à partir des retours d'expériences des gestionnaires de réseau. Par ailleurs, il serait pertinent de réaliser un benchmark des solutions existantes dans d'autres régions où le climat actuel est comparable au climat futur du territoire, pour valoriser les pratiques déjà en place. Compte tenu des incertitudes liées au changement climatique et de l'accélération de certains phénomènes météorologiques, il est important de prévoir des référentiels agiles et adaptables, qui garantissent de manière durable la sécurité des voyageurs et l'opérationnalité des infrastructures de transport, à un coût d'exploitation et de maintenance acceptable. Il est par ailleurs essentiel que ces référentiels, une fois finalisés, puissent s'imposer aux porteurs de projets. Enfin, la question de la formation des professionnels à ces nouveaux référentiels mérite d'être abordée.

Biodiversité

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

Si le ZAN, outil de renaturation des villes est un levier majeur d'adaptation au changement climatique, il demeure néanmoins difficile à mettre en œuvre. Pourtant, afin de garantir une réduction du rythme d'artificialisation des sols, il nous semble essentiel de ne pas remettre en cause sa portée, ni de le modifier de manière récurrente.

De manière générale, les problématiques d'inondation ou de sécheresse ne se traitent pas à l'échelle de l'agglomération, mais à celle du bassin versant (voire inter bassin versant). Une réflexion plus globale est donc nécessaire pour faire cohabiter renaturation et gestion de la ressource en eau. Toute démarche d'adaptation par les végétaux devra faire l'objet d'une réflexion préalable sur la ressource en eau et ses usages.

Il nous semble intéressant d'apporter quelques éléments complémentaires aux actions proposées :

- évaluer les politiques des collectivités locales dans leur compatibilité avec les impacts attendus du changement climatique (action 1)
- Les actions 3 et 4 doivent permettre de déployer des opérations de restauration des écosystèmes en milieu urbain et de leurs fonctionnalités écologiques. Pour autant, même si le fonds vert est mobilisé, peu d'études et d'actions concrètes ont pu être mises en œuvre par les collectivités.
- Il importe de veiller à ce que les actions de renaturation ne se limitent pas à des projets d'augmentation du couvert arboré pour répondre aux enjeux. Or, en mobilisant la méthode « Ville arborée » du Label bas carbone, on risque de se limiter et de favoriser uniquement des projets de végétalisation, et non des actions plus globales et ambitieuses (action 4).

De manière globale, si le fonds vert constitue l'un des principaux outils de financement des mesures de renaturation des villes, il importe de garder l'ambition qui lui a été prêtée, en veillant à ne pas réduire drastiquement les moyens qui lui sont dédiés.

Mesure 20 Déployer les solutions d'adaptation fondées sur la nature

Les mesures proposées visant à accélérer les solutions d'adaptation fondées sur la nature (SafN) nous semblent dans l'ensemble pertinentes. Toutefois, il nous semble nécessaire de prendre en compte les remarques suivantes :

- Dans le cadre de l'action 1 qui prévoit un cadre commun de comparaison SafN et ingénierie « grise », ne pourrait-on pas prévoir que les projets étudient systématiquement les solutions vertes (vs grises) et que ceux intégrant des SafN fassent l'objet d'un traitement particulier (accès prioritaire lors de l'instruction par exemple) ;
- Les SafN sont assez peu connues du grand public et encore peu utilisées par les collectivités locales et les services publics/privés. Il apparaît donc essentiel de mettre en place des financements dédiés pour valoriser l'intérêt de ces SafN auprès de ces acteurs, à travers des actions de communication, de sensibilisation et de formation, tout en simplifiant les concepts pour y faire adhérer la population (actions 6, 7 et 8)
- Plusieurs actions déjà engagées sont citées (projets Life ARTISAN, NATALIE, ...), mais cette liste n'est pas exhaustive. Il serait intéressant d'établir une cartographie du territoire français recensant les projets réalisés ayant recours aux SaFN, afin d'inventorier les bonnes pratiques et les enseignements à tirer. Ceci permettrait de stimuler l'émergence d'outils et de guides de références, qui pourraient être classés par domaine spécifique (marin, agricole, etc.).
- Pour identifier les avantages et les inconvénients des mesures portant sur les SafN, il peut être pertinent de mobiliser davantage la recherche ; cela permettra ainsi de disposer de données probantes sur la rentabilité et l'impact positif des SafN.
- La mobilisation des SaFN peut permettre d'atteindre un équilibre financier favorable entre les travaux et l'exploitation, par rapport aux solutions « grises » traditionnelles. Un retour d'expériences et des propositions de financements adaptés pourraient aider à lever les obstacles à l'adoption des SaFN, rendant ainsi leur mise en œuvre plus rentable et accessible.
- Établir des référentiels techniques des SafN pourrait permettre aux acteurs (décideurs, ingénieristes et entreprises de travaux) de mobiliser davantage les SaFN dans un cadre sécurisé en matière de responsabilités.

- En incitant et en encourageant davantage l'innovation en faveur des SafN, on pourrait diversifier et renforcer les différentes sources de financement pour développer des initiatives pilotes (promouvoir des nouvelles technologies et pratiques).
- Dans l'action 2, qui vise à démontrer les bénéfices des SafN, nous pensons qu'il serait davantage pertinent de mesurer leur performance pour illustrer leur capacité à réduire les risques naturels et sanitaires. La formulation telle qu'elle est rédigée laisse à penser que les SaFN ne fonctionnent pas ou seraient une technologie nouvelle à valider, alors que c'est tout l'inverse (les écosystèmes fonctionnent très efficacement et de manière équilibrée, quand ils ne sont pas perturbés).
- Plus globalement, il importe de construire un cadre de travail où le changement climatique, la biodiversité et les SaFN sont considérés de manière conjointe, en décloisonnant certaines instances ou groupes de travail : à ce titre, un travail de recensement des instances et de réflexion sur les modalités de mise en partage des sujets est une priorité. Des mesures de conciliation des enjeux (climat / biodiversité) et de financements sont nécessaires. De la même manière, un décloisonnement des expertises et entre spécialistes est indispensable.
- La promotion des SafN devra inévitablement passer par un renforcement du fonds vert, en le rendant plus accessible aux collectivités et aux services publics et privés, tout en maintenant un financement dédié.

Mesure 42 Favoriser l'adaptation et la résilience des milieux naturels et des espèces au changement climatique

L'action 3 relative à la restauration de la morphologie des cours d'eau, des paysages annexes et des zones humides appelle de notre part la remarque suivante : si la compétence est bien déployée sur l'ensemble du territoire avec un appui financier des agences de l'eau (ces dernières ayant un rôle essentiel dans le cadrage du déploiement de la GEMA), les programmes globaux réalisés sur les bassins présentent des difficultés (d'ordre réglementaire, foncier, financier...), si bien que les travaux peinent à voir le jour.

Les ingénieries bénéficient d'une expertise forte en matière de connaissance des espèces animales et végétales et des milieux qui permettent l'accomplissement de leur cycle de vie. Ce sont des

acteurs qui peuvent contribuer à l'identification des espèces vulnérables au changement climatique (espèces endémiques, espèces de milieux fortement impactés par le changement climatique,...). Impliquées dans la restauration écologique, les ingénieries ont également les capacités de participer à des programmes de restauration ambitieux (restauration d'un marais, multiples projets de restauration morphologique de cours d'eau,...). Les délimitations des zones humides réalisées par les bureaux d'études en écologie et les ingénieries dans le cadre de projets réglementaires pourraient par ailleurs utilement enrichir les inventaires des zones humides.

Eau

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

Les mesures du PNACC dans le domaine du risque inondation sont essentielles pour améliorer la résilience de notre territoire. Toutefois, elles semblent parfois trop peu spécifiques et insuffisamment détaillées pour être pleinement opérationnelles :

- Ainsi, l'action 1 relative à l'accompagnement des collectivités territoriales pour une mise en œuvre de leur compétence GEMAPI, qui prend en compte l'adaptation au changement climatique pourrait être complétée par les dispositions suivantes, pour aider les élus dans leurs actions de prévention et de protection :
 - o Intégrer une obligation de diagnostic de vulnérabilité dans les zones inondables pour la vente ou la location d'un bâtiment, à l'instar des diagnostics de performance énergétiques (DPE)
 - o Conditionner le remboursement des dégâts post-catastrophe à la vérification d'une reconstruction plus résiliente, encadrée par un guichet conseil
 - o Prévoir un guide technique de la construction résiliente en zone inondable constructible pour les professionnels de la construction
 - o Mieux intégrer le changement climatique dans les Plans de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) et les études d'aléas. A l'inverse des Plans de Prévention de Submersion Marine, les PPRI n'intègrent toujours pas le changement climatique de façon systématique. Sa prise en compte est bien souvent hétérogène, voire inexistante dans la majorité des cas.
- Si nous saluons l'extension nationale du service Vigicrues prévue à l'action 2, nous pensons qu'il est également utile d'étendre les alertes de pluies intenses. L'intégration d'un système de prévision dans le domaine maritime pourrait également être pertinent (déploiement de houlographes, travail avec les Services Hydrographiques et Océaniques Maritimes (SHOM), accompagnement des collectivités...)
- Nous proposons également de compléter l'action 3 qui prévoit d'intégrer les effets du changement climatique dans la détermination de l'aléa (phénomène de montée des eaux):
 - o Lorsqu'il s'agit d'un aléa ruissellement, on pourrait définir ou affiner la cartographie de cet aléa, généraliser les PPRI ruissellement et mettre en place les bonnes pratiques de construction.
 - o Par ailleurs, il est important d'améliorer la connaissance de l'aléa torrentiel et les conséquences du changement climatique sur cet aléa (fonte nivale, cycles gel-dégel, modification de l'occupation des sols et végétation sur les bassins versants). On pourrait envisager de revoir la réglementation des systèmes d'endiguement, qui n'est pas suffisamment adaptée aux systèmes d'endiguement torrentiels.
 - o Enfin, pour ce qui relève du risque de submersion marine, seules les communes et les EPCI qui disposent d'un budget suffisant et de compétences techniques investissent dans l'étude des risques et la planification des aménagements. Il serait utile d'élaborer une doctrine permettant de mieux accompagner les collectivités territoriales en réponse aux risques de submersion marine actuels.
- Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) devraient également prendre en compte des éléments précis relatifs au changement climatique. Cela peut passer par la révision du cahier des charges PAPI en ajoutant une pièce du dossier spécifique au changement climatique. Cela permettra ainsi d'intégrer lors du diagnostic une analyse d'exposition intégrant le changement climatique, d'évaluer l'effet du programme au regard du changement climatique et de le prendre en compte dans les analyses coûts bénéfiques (ACB) / multicritères (AMC).
- L'action 7, qui vise à faciliter et promouvoir l'entretien des cours d'eau et des canaux est trop restrictive. Il serait préférable de parler de gestion incluant la gouvernance. Sur ce même sujet, il

importe également de ne pas sous-entendre que le curage des cours d'eau est une solution. D'autres sujets qui existent déjà pourraient être renforcés, comme la création de zones d'extension de crues et de parcours à moindre dommage.

- Si l'action 8 vise à renforcer la culture du risque due au changement climatique pour préparer la population française, il nous semble important que la réglementation existante en termes d'information préventive et de repères de crue soit appliquée. En outre, il est indispensable d'harmoniser les pratiques (méthodologies, GT nationaux) pour permettre à toutes les collectivités d'avoir le même niveau de connaissance du risque. Nous pensons également important de mettre en œuvre des outils de prévision, d'alerte et de gestion de crise innovants fiables et précis (inondation et ressources en eau) à destination des collectivités territoriales, à une échelle fine.
- Il est également nécessaire d'engager des études sur la détermination des pluies et des débits à des échelles infra-journalières intégrant le changement climatique. Cela existe déjà à des échelles journalières via le portail DRIAS. Ces données sont pertinentes pour les problématiques liées à la ressource en eau ou pour appréhender le risque inondation à l'échelle de grands bassins versant. En revanche, elles sont inexploitable pour estimer des débits de crue sur de petits bassins versant (crues éclairs, ruissellement) qui sont pourtant de plus en plus fréquents.

Enfin, il nous semble important de mieux intégrer les problématiques du changement climatique dans les formations d'écoles d'ingénieurs.

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

Les mesures relatives au trait de côte dans le PNACC semblent insuffisantes et en retard sur ce qui a déjà été établi.

- Un travail est à construire à l'échelle de la cellule hydro-sédimentaire et France pour éviter les aménagements locaux (par exemple portés par les mairies) qui pourraient augmenter l'érosion sur les côtes adjacentes (ex : un épi en mer).
- Par ailleurs, les mesures présentées relèvent pour la plupart d'une phase pré-opérationnelle (stratégie, amélioration des connaissances, faisabilité des financements), et non d'actions

concrètes, indispensables à la lutte contre le changement climatique.

- La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte prévue dans le cadre de l'action 2 est déjà lancée sur de nombreuses communes françaises. Mais, l'érosion et le bilan sédimentaire ne sont pas suffisamment pris en compte dans ces démarches.

Mesure 21 Préserver la ressource en eau face au changement climatique : renforcer le plan Eau

Le plan Eau annoncé en 2023 doit avoir une déclinaison opérationnelle concrète et un budget associé. Alors qu'un déficit de 2 Milliards de m3 d'eau est attendu en 2050 en France, il n'y a pas de mesures fortes sur ce sujet.

- Aussi, serait-il nécessaire d'intégrer une réflexion sur le rôle des retenues d'eau et leur résilience face au changement climatique (en incluant les grands réservoirs, les retenues à usage agricole et les étangs). Il serait également utile de renforcer les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) et donner une suite aux recommandations des missions d'expertise, notamment celles prévues dans le rapport du CGEDD sur l'appui à l'aboutissement des PTGE publié en mai 2022.
- Par ailleurs, pour rebondir sur le point 4 relatif à la mise en place d'ici 2027 d'une instance de dialogue visant l'émergence d'un projet politique de territoire organisant le partage de la ressource en eau, nous pensons qu'il est essentiel que des actions de sensibilisation soient engagées auprès des collectivités territoriales pour contribuer au changement de comportement (exemple d'octroi de permis de construire sur des piscines individuelles dans des secteurs géographiques méridionaux déjà en tension sur la ressource en eau). On pourrait également envisager d'autres voies pour préserver la ressource : donner davantage de moyens de contrôle (police de l'eau), trouver une réglementation qui soit adéquate et applicable aux forages privés, encourager les comportements éco-responsables via un allègement de la redevance,... tout un panel de mesures à décliner pour donner des outils aux municipalités dans un objectif de sobriété.
- Il n'est pas fait état d'observatoires de l'eau, et notamment de l'eau potable. Or, pour aller chercher des gisements d'économie, il semble qu'il faille au préalable pouvoir compter sur une donnée de la consommation en eau potable qui soit capitalisée, uniformisée dans sa structuration.

et historisée. Il pourrait être intéressant qu'une orientation générale soit préconisée en ce sens.

D'autres mesures pourraient être prises pour préserver la ressource :

- Généraliser à travers les cahiers des charges des Syndicats Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP), l'obligation de relier le bilan besoins / ressources à la prise en compte des dernières études climatiques en vigueur (non systématisé selon les territoires considérés) sur la détermination du potentiel de disponibilité de la ressource à court-moyen terme, et intégrer de façon systématique et plus efficacement les conclusions de ces études bilan besoins / ressources aux prospectives urbanistes (PLU, et particulièrement les zones ouvertes à urbanisation qui devraient être obligatoirement déclinées en lien avec le potentiel sur la ressource en eau disponible à moyen / long terme).
- Intégrer le changement climatique dans les études de volumes prélevables
- Évaluer l'évolution des débits minimums biologiques et des besoins piscicoles et du milieu aquatique en fonction du changement climatique (notamment de la hausse de température de l'eau et le cas échéant de sa qualité),
- Intégrer des actions sur la qualité de l'eau avec changement climatique, pour l'eau potable et les usages, ainsi que pour les milieux aquatiques et rivulaires (température, concentration en polluants, eutrophisation, ...)
- Généraliser les diagnostics de désimperméabilisation et de déconnexion des eaux pluviales pour une infiltration des eaux à la source

Bâtiments

Mesure 9 Adapter les logements au risque de forte chaleur

Le changement climatique impose d'adapter les logements pour qu'ils restent confortables lors d'épisodes de canicule. Ainsi, nous proposons de favoriser la mise en œuvre et le déploiement de systèmes de rafraîchissement passifs, tels que la protection solaire et la ventilation naturelle :

- L'installation d'ombrières, de brise-soleil ou d'autres dispositifs similaires constitue une réponse efficace aux vagues de chaleur. En réduisant l'exposition directe au rayonnement

solaire, ces solutions optimisent le confort thermique intérieur des bâtiments, tout en diminuant la dépendance aux systèmes de climatisation.

- Promouvoir des systèmes de ventilation naturelle aide à maintenir des températures intérieures confortables, en limitant la consommation énergétique et en favorisant une meilleure résilience des bâtiments face au réchauffement climatique.

Nous préconisons également d'optimiser la gestion de l'eau à l'échelle des bâtiments à travers la récupération et la réutilisation des eaux usées : en effet, ces dispositifs permettent de réduire la pression sur les ressources en eau potable, tout en augmentant la résilience des bâtiments face aux périodes de sécheresse ou de pénurie d'eau. Nous pourrions également rendre obligatoire la mise en place d'un réseau séparé « Alimentation en Eau Potable (AEP) » et « Alimentation en Eau Non Potable (AENP) », les AENP étant réservées aux sanitaires, à l'arrosage et l'entretien des parties communes a minima.

Par ailleurs, pour répondre efficacement aux enjeux d'adaptation, nous préconisons d'ajuster les critères de confort d'été pour les bâtiments tertiaires et résidentiels dans le cadre de la RE2020, ainsi qu'adapter les scénarios climatiques et fiches météo associées.

Il nous paraît également nécessaire de faire évoluer la norme NFC-15-100 en :

- généralisant le bouton présent / absent en entrée de logement pour couper automatiquement les éléments non utiles en cas d'absence et réduire la température,
- rendant obligatoire la mise en place de brasseur d'air en logement dans la pièce de vie et dans les chambres en prévision du réchauffement pour lutter contre l'installation de climatiseurs,
- généralisant la mise en place de gestionnaires d'énergie utilisant les véhicules électriques en charge pour lisser les pics d'appel de puissance dans les bâtiments.

Enfin, l'élaboration d'un guide national sur les éco-gestes permettant aux usagers de savoir comment réduire ses factures d'eau et d'énergie, de gérer la température et la ventilation de son logement pourrait venir compléter les propositions du PNACC, pour le secteur du bâtiment.

Documents de planification publique

Mesure 23 Intégrer progressivement la trajectoire de réchauffement de référence dans tous les documents de planification publique

S'il est prévu que les documents de planification publique des collectivités territoriales intègrent la TRACC d'ici 2030, il nous semble important de mettre en œuvre sans plus attendre cette mesure.

La loi oblige à ce que ces documents « discutent » entre eux, selon des mécanismes bien définis (hiérarchisation, cohérence, compatibilité ...). Le constat est que ce travail n'est pas suffisamment abouti dans la qualification, la quantification et la planification des objectifs de transition écologique. Ainsi, des sujets comme la désimperméabilisation, des sols ou le traitement des îlots de chaleur s'arrêtent bien souvent au niveau des déclarations d'intention.

L'objectif, ici, est d'anticiper sur les échéances futures, en incitant les collectivités à se fixer un cap sans plus attendre. Actuellement, de nombreux projets en cours écartent trop rapidement les enjeux liés à la transition écologique. En tant que maîtres d'œuvre, nous constatons en effet que la plupart des investissements réalisés sur le territoire sont loin d'intégrer les solutions vertueuses qui sont pourtant déjà opérationnelles. Or, ces investissements sont conçus pour une durée de vie allant de 20 à 100 ans. Il est donc indispensable d'accélérer le calendrier des dispositions prévues dans cette mesure.

Ingénierie publique - privée

Mesure 25 Lancer la Mission adaptation, guichet unique d'ingénierie de l'adaptation à destination des collectivités territoriales

Si nous saluons la proposition visant à organiser une mission adaptation, pour unifier l'offre d'ingénierie de l'État, nous souhaitons néanmoins attirer l'attention sur l'importance d'articuler ce guichet unique avec l'offre que peut proposer l'ingénierie privée.

Les entreprises d'ingénierie interviennent en effet au plus près des maîtres d'ouvrage, connaissent les ressorts de leur fonctionnement et sont par ailleurs en écoute constante de la chaîne de réalisation

(entreprises, fournisseurs, ...) et acteurs associés (services instructeurs, concessionnaires,). Enfin, elles mesurent l'importance d'une relation étroite avec le public (usagers, administrés, associations, ...) pour garantir l'acceptabilité des projets. Elles sont également en capacité de tirer des enseignements liés aux nombreux projets qu'elles accompagnent. Il importe donc de veiller à ne pas opposer ingénierie publique et privée et de mener conjointement les efforts nécessaires pour relever le défi de l'adaptation au changement climatique, au service des collectivités territoriales comme des donneurs d'ordre privés.

Commande publique

Mesure 44 Mobiliser la commande publique au service de l'adaptation au changement climatique

Si nous saluons la prise en compte de la commande publique pour contribuer à l'adaptation au changement climatique, nous souhaitons toutefois formuler quelques remarques :

- Les concepteurs qui interviennent notamment en amont des projets pour qu'ils soient durables, résilients et durables et adaptés aux défis climatiques actuels et futurs, sont assez absents de la mesure. Or, ils doivent nécessairement être associés à la démarche, car ils définissent les spécifications dans les marchés sous forme de performance ou de norme (phase ACT).
- Il est également important de leur permettre d'innover, et cela se produit souvent en cours d'exécution de leur marché en amont, surtout pendant les études. Cependant, ils n'ont aucune incitation à ne pas s'en tenir strictement au cahier des charges. Il nous semble donc nécessaire de proposer des primes de performance environnementale et/ou liées à l'adaptation au changement climatique, comme levier efficace pour atteindre les objectifs de ce plan.
- L'écoconception est de plus en plus pratiquée par les ingénieries, avec des référentiels, des grilles d'évaluation, des outils et des méthodes qui sont développés pour pratiquer l'écoconception de manière opérationnelle dans les projets. La démarche d'écoconception mériterait donc également d'être abordée.