



Livret des accompagnements proposés

Programme « territoires adaptés au climat de demain »

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Contexte du programme.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ambition du programme .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bénéfices pour les territoires .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Accompagnements proposés .....</b>	<b>4</b>
4.1	Contenu des accompagnements intégrés.....	5
4.2	Contenu des accompagnements thématiques .....	7
4.2.1	Accompagnements ciblés sur la gestion du patrimoine immobilier .....	7
4.2.2	Accompagnements ciblés sur les infrastructures.....	9
4.2.3	Accompagnements ciblés sur l'aménagement urbain .....	11
4.2.4	Accompagnements ciblés sur un risque naturel majeur .....	12
4.2.5	Accompagnements ciblés sur la gestion en eau .....	13
<b>5</b>	<b>Modalités pratiques.....</b>	<b>15</b>
5.1	Qui peut participer au programme .....	15
5.2	Modalités pratiques et calendrier.....	15



## 1 CONTEXTE DU PROGRAMME

**Les effets du changement climatiques dans les territoires sont déjà importants et les rapports du GIEC montrent que la menace va s'aggraver.**

Les territoires subissent déjà de plein fouet les conséquences multiples du changement climatique : canicules sévères, longues et répétées qui accentuent le phénomène d'îlot de chaleur urbain, récoltes agricoles souffrant de sécheresses aiguës et prolongées, risques d'inondation, de submersion, de mouvements de terrain, d'incendies mettant en péril les vies et activités humaines ainsi que la biodiversité...

Le 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC publié en mars 2023 est sans appel, au regard des politiques actuelles, nous allons vers un monde à +3°C minimum (+4°C en France hexagonale). Les effets du changement climatique sont déjà visibles et vont s'intensifier. Face à ce constat, outre l'indispensable réduction des émissions de GES, plusieurs enjeux deviennent essentiels :

- S'adapter est une nécessité pour réduire les impacts négatifs sur le territoire et garantir un environnement sain et vivable pour la population ;
- Promouvoir une adaptation juste, équitable et inclusive pour ne laisser personne sur le côté ;
- Encourager une approche systémique et multisectorielle pour embarquer toutes les citoyennes et tous les citoyens.

Pour cela, accompagner et outiller les collectivités sur le sujet est essentiel car si le changement climatique est global, ses conséquences s'expriment différemment d'un territoire à un autre.

**Pour répondre à ce défi majeur, la France s'est par ailleurs dotée d'un troisième Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC3).** Il s'appuie pour la première fois sur une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) fondé sur un scénario prenant en compte les engagements existants, appelé tendanciel, qui implique pour la France hexagonale une hausse des températures moyennes de 2 °C en 2030, 2,7 °C en 2050 et 4 °C en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle.

## 2 AMBITION DU PROGRAMME

**La prise en compte de la trajectoire +4°C nécessite d'embarquer l'ensemble de la société civile, avec une forte mise en mouvement des acteurs territoriaux. Cela implique de travailler différemment, en favorisant la transversalité et une approche plus systémique. Aussi, les objectifs poursuivis par ce programme sont les suivants :**

- **ANTICIPER** : en accompagnant la montée en compétence des collectivités dans la durée pour leur permettre d'anticiper les impacts du changement climatique à long terme et mettre en récit l'adaptation.
- **MOBILISER** : en impliquant les élu(e)s, l'ensemble de la collectivité et plus largement en mobilisant un écosystème d'acteurs, en particulier les citoyennes et citoyens et les partenaires du territoire, pour aboutir à une transformation systémique.
- **COOPÉRER** : en incluant la collectivité comme co-autrice du processus pour aboutir à une stratégie opérationnelle. Mais également en avançant ensemble (échanges pair-à-pair) et en misant sur le collectif pour se soutenir et progresser en matière de coopération territoriale et de conduite du changement.
- **TRANSMETTRE** : les collectivités participantes au programme deviendront véritablement actrices du changement et pourront à travers différents formats témoigner de leurs réussites pour embarquer d'autres acteurs

La participation au programme sera transformatrice pour les collectivités : de fait, elles deviendront véritablement actrices du changement.

### 3 BENEFICES POUR LES TERRITOIRES

Pour la collectivité engagée dans la démarche, les bénéfices seront nombreux :

- Une **définition claire des vulnérabilités du territoire ou d'un secteur** (bâtiment, infrastructures, aménagement urbain, risque, gestion de l'eau) au changement climatique, une **stratégie d'adaptation intégrée ou thématique** avec des actions prioritaires et une évolution des documents de planification (PCAET, PLUi, SCoT le cas échéant), de contractualisation (CRTE, contrat régional...). L'objectif est de mettre en œuvre cette stratégie de manière concrète, en lien avec tous les opérateurs publics intervenant dans le domaine de l'adaptation et en renforcement de la dynamique des COP « adaptation ».
- Une **montée en compétence interne de la collectivité** sur l'adaptation au changement climatique, qui doit être en capacité d'analyser ses politiques ou ses projets à travers un **prisme adaptation** (contribuant à un « réflexe climat »), de mettre en œuvre la stratégie élaborée et de l'adapter aux évolutions du climat.
- Une capacité à **mieux porter et réellement piloter** la transformation du territoire par un travail de gouvernance interne mais aussi avec les différents acteurs concernés par l'adaptation : mobilisation et coopération des acteurs, appropriation du sujet par les élu(e)s mais aussi des liens avec une communauté de territoires et d'acteurs engagés dans l'adaptation au changement climatique.  
Aussi, la collectivité doit être en capacité d'apporter des réponses aux citoyennes et citoyens qui s'interrogent sur le monde dans lequel ils vont vivre. Il s'agit donc avec ce programme de donner au territoire des outils pour faire face aux préoccupations légitimes qui s'expriment déjà. Plus largement, l'enjeu est également démocratique et les citoyennes et citoyens, dans leur diversité, pourront trouver une place dans le projet de territoire, au-delà d'un seul exercice ponctuel de consultation ou de concertation
- Au final, un **accompagnement au passage à l'action** dont les effets perdurent après la fin de la démarche : savoir par où commencer et comment passer à l'action, savoir piloter dans le temps la stratégie en fonction de l'évolution du climat (gestion adaptative), monter en compétence tant sur le plan technique que sur la gouvernance, ne plus être seul mais jouer collectif dans son territoire et se relier aux autres territoires, c'est reprendre la main sur ce sujet complexe de l'adaptation au changement climatique : c'est donc l'invitation faite par ce programme.
- **Un suivi renforcé par la Mission Adaptation sur le long terme**, qui pourra proposer le cas échéant des actions complémentaires (conseils, recherche de financements, approfondissements techniques, etc) dans la cadre de la construction d'un parcours, **mais aussi des animations locales visant à favoriser la mise en réseau, la montée en compétence et la dynamique collective.**

### 4 ACCOMPAGNEMENTS PROPOSES

Les accompagnements individuels proposés visent plusieurs thématiques. Le cadre de travail proposé sera bien entendu travaillé et affiné avec la collectivité dans une logique partenariale.

- Stratégie intégrée transversale (4.1)
- Accompagnements thématiques (4.2) :
  - . Gestion du patrimoine immobilier (4.2.1)
  - . Infrastructures (4.2.2)
  - . Aménagement urbain (4.2.3)
  - . Risque naturel (4.2.4)
  - . Gestion de l'eau (4.2.5)

## 4.1 Contenu des accompagnements intégrés

### Contexte et objectifs

Les accompagnements mêleront apports scientifiques et techniques, accompagnement à la conduite du changement sociétal et participation citoyenne : ces trois aspects étant indissociables pour engager une transformation systémique à la hauteur des enjeux.

L'ensemble des accompagnements sera pensé dans une logique de transformation systémique par :

- la mobilisation et la fédération large des parties prenantes (institutions publiques, privées, associations, instances et collectifs citoyens, entreprises, etc.) au sein d'ateliers de travail collectifs permettant de comprendre et de travailler les enjeux et d'agir ;
- la mise en place de gouvernances et modes coopératifs entre acteurs ;
- une approche prospective et un travail sur les projets et politiques en cours au regard du changement climatique.

### Contenu et étapes opérationnelles

L'accompagnement se déroulera en 4 étapes (précisées dans le schéma ci-dessous) permettant :

1. La mise en place de la **gouvernance** et des **principes de participation** et **d'évaluation**, afin de partager les facteurs de réussite et mettre en place les conditions assurant le bon déroulement de l'accompagnement, s'appuyant sur un diagnostic sensible de la gouvernance.
2. La réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité**<sup>1</sup> pour consolider ce qui s'est passé historiquement et ce qui se passera dans une France à +4°C, prioriser les enjeux, s'approprier les risques sur le territoire tout en favorisant une approche systémique au sein de la collectivité (croisement entre secteurs d'intervention et dialogue entre enjeux thématiques).
3. L'élaboration des **trajectoires d'adaptation** pour poser le cadre de la gestion adaptative et réaliser une stratégie d'adaptation tout en identifiant les synergies et les contradictions vis-à-vis des actions déjà engagées et/ou planifiées sur le territoire. A l'issue de cette étape, un travail sur l'évolution des documents de planification (PCAET, PLUi, SCoT le cas échéant) et de contractualisation (CRTE, contrat régional...) sera engagé.
4. Le **pilotage** des trajectoires pour déterminer des indicateurs de suivi des seuils des trajectoires et mettre en place leur pilotage (gouvernance et animation en interne).

L'objectif est d'accompagner la montée en compétence des collectivités pour qu'elles puissent suivre et piloter leur stratégie d'adaptation au changement climatique sous format de trajectoires d'adaptation.

#### **Les trajectoires d'adaptation, qu'est-ce que c'est ?**

La gestion adaptative permet que les incertitudes sur les évolutions à venir du climat ne soient plus un frein à l'action. Pour cela, le travail de mise en trajectoire consiste à représenter (sous format de « plan de métro ») des actions d'adaptation au changement climatique qui ne sont pas temporalisées de manière fixe mais en fonction des impacts observés du changement climatique. Le but est ainsi d'identifier les combinaisons d'actions à mettre en œuvre progressivement pour réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

Ce format permet ainsi une réponse plus réactive et plus souple des collectivités aux effets du changement climatique. A titre d'exemple, une action prévue en année N-3 pour l'année N peut devenir moins pertinente voire même défavorable (ce qui entraînerait la mise en place d'une action de maladaptation aggravant les impacts du changement climatique au lieu de les réduire). Les trajectoires donnent donc la possibilité de planifier dans l'incertitude tout en assurant la flexibilité de l'action climatique.

<sup>1</sup> Compatible avec la TACCT de l'ADEME (qui peut être utilisée pour le diagnostic et le volet stratégie)

La méthodologie déployée par le Cerema s'inscrira dans la démarche TACCT proposée par l'ADEME. A chaque étape, le Cerema outillera la collectivité pour mener à bien le projet. L'accompagnement individuel pourra comprendre des séances de travail avec les techniciens et élus de la collectivité ainsi que l'accompagnement à l'organisation d'ateliers multi-acteurs au sein du territoire et d'ateliers citoyens ou mixtes (voir schéma indicatif ci-dessous).



Figure 1 : Déroulé possible de l'accompagnement intégré

Les évolutions à l'œuvre s'accompagnent de changements structurants qui nécessitent d'impliquer dans les décisions l'ensemble des parties prenantes et les citoyens, premiers concernés dans leur quotidien et l'impact sur leurs modes de vie. L'ambition sera de partager les visions, croiser des intérêts parfois divergents, faire des choix, agir ensemble. L'accompagnement propose donc de réfléchir à la mobilisation, en lien avec les instances de gouvernance et les différents travaux collectifs, de « panels citoyens », impliqués dans la durée, formés et acculturés aux problématiques, en capacité d'apporter leur expérience propre et de contribuer à l'éclairage de la décision tout au long de la démarche.

### Modalités d'accompagnement

L'ambition de cet accompagnement est de permettre aux collectivités accompagnées une **véritable montée en compétence sur le sujet de l'adaptation au changement climatique**. Pour ce faire, il est primordial que celles-ci soient au cœur de la réalisation du projet à chaque étape (manipulation de données climatiques et non climatiques, co-rédaction et synthèse du diagnostic de vulnérabilité, co-animation des ateliers et temps de travail, mobilisation de l'écosystème d'acteurs et de partenaires, sensibilisation et mobilisation des citoyennes et citoyens, co-élaboration des trajectoires d'adaptation et du système de suivi-évaluation, etc.). Le Cerema se mobilisera pour outiller et accompagner la collectivité, l'objectif étant que la collectivité puisse piloter de manière autonome ses trajectoires d'adaptation et donc qu'elle s'inscrive dans une gestion adaptative dans les années qui suivront.

Cet accompagnement s'étalera sur 18 mois puis sera prolongé d'un suivi individualisé sur 1 an pour apporter du soutien (si nécessaire) à la mise en œuvre des trajectoires d'adaptation. Le Cerema mettra à disposition entre 80 et 100 jours d'accompagnement. Ainsi, les collectivités inscrites dans les accompagnements individuels intégrés s'engagent parallèlement à :

- mobiliser un nombre de jours travail de travail de 80 à 100 jours sur 18 mois (autour d'une équipe-projet composée de différents profils : exécutif, direction, technique, etc.) ;
- impliquer les citoyennes et citoyens (selon des modalités définies en début d'accompagnement).

## 4.2 Contenu des accompagnements thématiques

### 4.2.1 *Accompagnements ciblés sur la gestion du patrimoine immobilier*

#### **Contexte et objectifs**

Dans le contexte du changement climatique et de ses conséquences, les collectivités en tant que gestionnaires de bâtiment doivent intégrer dans leur politique d'investissement, de rénovation et d'exploitation-maintenance les nouvelles conditions climatiques.

Aussi, le Cerema propose un accompagnement pour la construction d'une stratégie d'adaptation au changement climatique à l'échelle du parc de la collectivité gestionnaire.

L'objectif de cet accompagnement est de cibler les bâtiments inadaptés au dérèglement climatique par des analyses et projections et de caractériser la vulnérabilité de ces bâtiments aux effets du changement climatique tout en s'interrogeant sur le niveau de confort des usagers (croisement entre approche technique et usages). Ainsi, un plan d'adaptation doit donner à la collectivité les outils pour penser et structurer un parc immobilier pouvant faire face au climat futur.

#### **Contenu et étapes opérationnelles**

A travers cet accompagnement, le Cerema souhaite aider la collectivité à faire elle-même des propositions pouvant être mises en œuvre par la suite, sans l'appui d'une structure tierce.

Cet accompagnement se développera en plusieurs étapes sur une durée de 18 mois :

1. **Validation de la méthodologie et construction d'un diagnostic**, avec structuration de la gouvernance et partage des enjeux avec les acteurs. Deux diagnostics seront conduits en parallèle, avec l'idée d'articuler les enseignements identifiés à l'issue :
  - Un diagnostic de la gouvernance et de la représentation de l'adaptation à l'échelle du parc immobilier, afin de préciser les enjeux de gouvernance et de tirer des recommandations facilitant ensuite le passage à l'action. Pour cela, des entretiens individuels pourront alors être menés avec différents acteurs du territoire travaillant sur la thématique bâtiment (nombre d'entretiens à définir avec la collectivité).
  - Un diagnostic des enjeux à l'échelle du parc immobilier : un temps d'échange avec les parties prenantes impliquées dans la stratégie immobilière sera proposé dès le démarrage de l'accompagnement, afin de construire une vision partagée des enjeux entre services usagers de la collectivité.
2. **Consolidation des hypothèses structurantes sur le climat** du territoire concerné et détermination des aléas potentiels : un des enjeux de cette étape de travail sera de prioriser les aléas et de travailler ensuite à l'échelle des aléas les plus influents pour le patrimoine bâti.
3. **Contextualisation sur le parc bâti** avec une caractérisation à l'aide d'une grille d'évaluation pour obtenir une analyse des risques. L'objectif n'est pas nécessairement de traiter spécifiquement l'ensemble des bâtiments de la collectivité mais de définir des critères permettant de caractériser des typologies de bâtiment à partir desquelles le plan d'action doit être structuré.
4. **Construction d'un plan d'action** en lien avec une stratégie immobilière (Schéma Directeur Immobilier ou autre). Ce plan doit viser par des mesures adaptatives à limiter les effets négatifs du dérèglement climatique sur les activités se déroulant dans les bâtiments de la collectivité. Le plan pourra se décliner en plusieurs volets pour :
  - Intégrer l'adaptation aux constructions neuves et aux rénovations lourdes, à travers le développement d'un référentiel et des nouvelles exigences dans le cahier des charges des simulations thermiques dynamiques ;
  - Identifier les actions lorsque certains travaux ponctuels sont lancés ;
  - Définir les actions en lien avec l'organisation des services et les usages du bâtiment ;
  - Construire les actions programmées dans un plan d'action à court/moyen terme.

5. **Définition d'un dispositif de suivi et d'évaluation** du plan d'action au cours du temps, permettant à la collectivité de s'assurer que la mise en œuvre du plan d'action sera effective et pilotée par les agents de la collectivité.

### **Modalités d'accompagnement**

L'objectif est de travailler en priorité avec les collectivités ayant déjà engagé une stratégie immobilière (schéma directeur ou autre), afin d'y intégrer les préconisations relatives à l'adaptation et de s'appuyer sur un historique robuste en matière de gestion du parc immobilier.

Le Cerema mettra à disposition entre 40 et 60 de jours de travail d'experts pour l'accompagnement de chacun des territoires.

Un engagement fort de la collectivité est attendu, avec l'objectif de la mobiliser de manière concrète dans l'élaboration de la démarche, au côté du Cerema : à titre indicatif, entre 40 à 60 jours devraient être dédiés par la collectivité à ce programme de 18 mois.



## 4.2.2 Accompagnements ciblés sur les infrastructures

### **Contexte et objectifs**

Avec le changement climatique, les gestionnaires de transport sont confrontés à des impacts plus fréquents ou plus intenses que par le passé sur leur patrimoine d'infrastructures de transport. Prendre en compte les évolutions climatiques en cours et à venir dans leurs référentiels de gestion et dans leurs pratiques est un enjeu fort en particulier pour améliorer la robustesse des infrastructures, limiter les besoins d'intervention, prévenir les dépenses liées et améliorer la résilience des usagers et territoires.

Pour aider les gestionnaires à répondre à ces enjeux, le Cerema propose une démarche permettant d'analyser les vulnérabilités des infrastructures de transport face au changement climatique et de définir des stratégies d'adaptation. Cette démarche est présentée dans le guide méthodologique « Vulnérabilités et risques : les infrastructures de transport face au climat »<sup>2</sup>. Cette approche a été testée et déployée sur plusieurs réseaux de transports entre 2018 et 2023.

### **Contenu et modalités opérationnelles**

Dans le cadre de ce programme, le Cerema propose un accompagnement des gestionnaires de transport en 3 étapes pour :

1. comprendre les impacts du changement climatique sur son réseau d'infrastructure et définir des objectifs atteignables en matière d'adaptation ;
2. élaborer un cahier des charges pour réaliser l'analyse de vulnérabilité de son réseau ;
3. disposer d'une première vision des actions sans regret qu'il peut d'ores et déjà mettre en place sur son réseau.

#### ***Étape 1 : acculturation et développement d'une vision partagée sur la résilience d'un réseau de transport au changement climatique***

L'objectif de cet accompagnement vise à aider les gestionnaires à sensibiliser leurs équipes aux enjeux de l'adaptation au changement climatique et de la résilience et à développer une vision partagée autour de la résilience de leurs infrastructures.

- Cet accompagnement est généralement réalisé au travers d'une série de 4 ateliers participatifs et deux réunions préparatoires.
  - Le premier atelier est l'occasion de présenter ou rappeler les fondamentaux sur le changement climatique et ses impacts sur les infrastructures de transport, ainsi que les enjeux de l'adaptation. Lors des 2 premiers ateliers, le gestionnaire est amené à réfléchir à la notion de résilience appliquée à son réseau, aux différentes infrastructures à inclure dans une démarche de résilience ; aux différents services offerts par le réseau de transport à inclure dans la réflexion : types de déplacements, qualité de service et niveau de sécurité des déplacements, etc. ; et enfin, aux aléas à prendre en compte.
  - Lors des 2 derniers ateliers, il est proposé au gestionnaire de réfléchir aux objectifs de résilience possibles pour son réseau d'infrastructures. Cet exercice permet de croiser des souhaits et approches de résilience généralement variés au sein des différents services du gestionnaire, pour mieux converger vers un ou des objectifs partagés.
  - Enfin, une hiérarchisation des objectifs est généralement réalisée par le gestionnaire avec l'appui du Cerema.

---

<sup>2</sup> La méthodologie est disponible sur le lien suivant : <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/vulnerabilites-risques-infrastructures-transport-face-au>

### ***Étape 2 : appui technique à la passation d'un marché pour la réalisation d'une étude***

A la suite du travail de sensibilisation et de hiérarchisation, l'objectif est d'aider le gestionnaire à formaliser ses attentes dans un cahier des charges en vue de faire réaliser par un prestataire une étude de résilience, et l'accompagner dans le choix du prestataire.

- Dans le cadre de cet accompagnement, le Cerema aide le gestionnaire à rédiger un cahier des charges en vue de réaliser une analyse de vulnérabilité. Le cahier des charges contient la description des attentes relatives à la mise en œuvre des différentes étapes de la méthodologie en tenant compte des objectifs de résilience du gestionnaire vis-à-vis de son réseau. En particulier, le Cerema appuie le gestionnaire pour décrire ses attentes par rapport :
  - Aux aléas dont les projections sont à étudier et aux hypothèses de projection : modèles, niveaux d'incertitude, indicateurs climatiques pertinents pour caractériser les projections des aléas, bases de données à utiliser ;
  - Aux informations nécessaires à la réalisation des analyses de sensibilité. Le Cerema aide également le gestionnaire à identifier des typologies de données utiles ;
  - Aux modes de représentation des résultats, notamment aux attentes relatives aux représentations cartographiques.
- Le Cerema accompagne également le gestionnaire à identifier les temps moyens à passer sur chacune des étapes et sur l'ensemble de la démarche, et à définir des critères de notation.

### ***Étape 3 : Typologies de solutions d'adaptation sans regret.***

En parallèle, ou suite à l'étape 2, l'objectif de cette 3<sup>ème</sup> étape est d'identifier un panel de réponses possibles pour adapter les infrastructures vulnérables au changement climatique

- Avec cet accompagnement, le Cerema aide le gestionnaire à identifier différentes typologies de solutions : au renforcement et redimensionnement d'infrastructures peuvent s'ajouter des solutions telles que l'adaptation des politiques d'entretien, l'amélioration de la connaissance du réseau et des aléas sur des sujets très spécifiques non traités par l'analyse de vulnérabilité, l'identification de partenariats à nouer pour intervenir en amont de certains impacts, etc.
  - L'identification de ces solutions passe par la réalisation d'entretiens ou d'ateliers avec différents services du gestionnaire (services techniques voirie, budget et marchés, espaces verts par exemple). Lors de ces échanges guidés par des experts du Cerema, les services sont amenés à lister les solutions déjà mises en œuvre et à identifier de nouvelles solutions d'adaptation le cas échéant, les atouts et limites de ces solutions et les contraintes de mises en œuvre.
  - Ces échanges, lorsqu'ils prennent la forme d'ateliers, sont l'occasion de partager entre les services concernés les retours d'expérience sur les solutions déjà existantes, les outils qu'il est possible d'utiliser pour mettre en œuvre plus facilement certaines solutions identifiées, etc.

### **Modalités d'accompagnement**

Les Régions et Départements sont particulièrement ciblés pour cet accompagnement de 18 mois. Un accompagnement des intercommunalités et métropoles est envisageable, dans le cas où des données patrimoniales seraient disponibles.

Les temps passés par le Cerema pourraient être découpés de la manière suivante : Etape 1 - environ 40 jours / Etape 2 - environ 15 jours / Etape 3 - environ 30 jours

Un engagement fort de la collectivité est attendu, avec l'objectif de la mobiliser de manière concrète dans l'élaboration de la démarche, au côté du Cerema. A titre indicatif, il est attendu que la collectivité puisse passer un nombre de jours équivalent pour chaque étape (40, 15 et 30 jours).

### 4.2.3 *Accompagnements ciblés sur l'aménagement urbain*

#### **Contexte et objectifs**

Les évolutions climatiques à l'œuvre contraignent les collectivités locales à adopter des mesures spécifiques pour adapter les villes et territoires (quelle que soit leur taille) aux conditions d'évolution du climat. Les acteurs de l'aménagement (notamment maîtres d'ouvrages et gestionnaires pour les collectivités) doivent adopter des mesures efficaces pour adapter les formes et les tissus des quartiers, avec cette perspective d'intensification du changement climatique afin qu'ils puissent être adaptés aux futurs usages des citoyens.

C'est dans ce cadre que le Cerema propose un accompagnement aux collectivités désireuses de travailler sur cette problématique d'adaptation à un scénario climatique de +4°C à l'échelle du quartier et plus spécifiquement à celle de l'ilot dans les quartiers existants pour lesquels des solutions d'adaptation doivent être réfléchies pour éviter de démolir/reconstruire. Cette échelle de travail centrée sur le quartier et plus spécifiquement sur un (ou plusieurs) ilot(s) existant(s), permettra d'adopter une approche transversale et intégratrice croisant les thématiques de l'aménagement urbain opérationnel, de la nature en ville et des espaces publics.

#### **Contenu et étapes opérationnelles**

Il s'agit d'outiller ces territoires et de les aider à accompagner les acteurs sur les transformations à venir des usages et des modes de vie.

Cet accompagnement comportera :

1. Un partage des enjeux avec un état des connaissances sur l'évolution du climat appliqué au contexte urbain propre au territoire ;
2. Un atelier de diagnostic des vulnérabilités sur des sites de projets à définir avec les collectivités accompagnées, qui permettra d'identifier les vulnérabilités aux phénomènes climatiques d'un point de vue impacts physiques ou impacts fonctionnels sur les usages et les pratiques ;
3. Une hiérarchisation des leviers d'action sur le (ou les) ilot(s) existant(s) identifié(s) afin de définir les stratégies d'adaptation du ou des ilots : revêtement, ombrage, confort thermique et visuel, végétalisation, désimperméabilisation... tout en ayant des préoccupations de confort d'usage ;
4. Un atelier concernant ces trois thématiques visant à la production de stratégies d'intervention et d'une déclinaison d'un plan d'action comportant un processus d'évaluation des propositions ;
5. Un croisement du travail produit avec les enseignements des autres thématiques accompagnées dans le cadre de ce programme (eau, bâtiment, et selon les enjeux des territoires : littoral, risques naturels, infrastructures...) ;
6. Un livrable destiné à partager les productions et les enseignements de la démarche plus largement aux autres territoires.

#### **Modalités d'accompagnement**

Le Cerema souhaite identifier une variété de sujets et de contraintes de déclinaisons thématiques. La priorité sera de travailler avec des territoires dont le tissu est en renouvellement, à l'échelle d'un ilot. Cela peut concerner une diversité de typologies de territoires (notamment communes et EPCI), l'objectif étant de disposer d'une bonne représentativité de profils territoriaux (centre-bourg, métropole, ville moyenne) mais aussi de contextes (péri-urbain, centre urbain, etc.). La vocation ensemblière de la proposition d'accompagnement du Cerema nécessite de regrouper différentes approches et domaines d'action, avec une dimension transversale, ce qui devrait transparaître dans l'organisation structurée par la collectivité pour ce programme.

L'accompagnement des territoires lauréats se fera sur 18 mois à partir de 2024, intégrant des temps d'échanges collectifs qui seront proposés pour partager les défis et les pistes de solutions.

Le Cerema mettra à disposition entre 90 et 100 de jours de travail d'experts pour l'accompagnement de chacun des territoires. Un engagement fort de la collectivité est attendu, avec l'objectif de la mobiliser de manière concrète dans l'élaboration de la démarche, au côté du Cerema : à titre indicatif, entre 50 à 100 jours devraient être dédiés par la collectivité à ce programme de 18 mois.

#### **4.2.4 Accompagnements ciblés sur un risque naturel majeur**

##### **Contexte et objectifs**

Dans le domaine des risques naturels, l'augmentation des phénomènes climatiques extrêmes, la fonte croissante des glaciers, la multiplication des éboulements en masse dans les vallées alpines, la croissance des feux de forêt, la montée régulière des niveaux marins de l'ordre de 3 à 4 mm/an ou encore l'augmentation des inondations par ruissellement alertent sur la recrudescence des phénomènes dangereux et incitent à agir pour une meilleure prise en compte des risques induits par le changement climatique dans les territoires.

Si les conséquences exactes en termes d'aléas ne peuvent souvent être déterminées avec une extrême précision (spatiale et temporelle), il est néanmoins possible d'étudier la vulnérabilité d'un territoire, de son fonctionnement et de ses enjeux, en s'appuyant sur différentes hypothèses (déterministe, semi-probabilistes ou probabiliste), pour dégager des stratégies d'adaptation aux risques naturels assorties de plans d'actions à engager par les collectivités pour réduire leur vulnérabilité future.

##### **Contenu et étapes opérationnelles**

Le Cerema propose un accompagnement personnalisé pour la construction d'un diagnostic territorial de vulnérabilité aux aléas (submersion marine, inondation par ruissellement ou débordement de cours d'eau, phénomènes gravitaires...) et la déclinaison en plan d'actions pour éviter ou réduire les impacts majeurs du changement climatique sur les risques naturels.

Cet accompagnement s'appuiera sur les étapes suivantes :

1. Définition, en lien avec la collectivité, du (ou des) scénario(s) de référence caractérisant les aléas naturels en contexte de scénarios climatiques futurs en s'appuyant sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC).
2. Réunions d'échange et de partage relatives à l'analyse de vulnérabilité territoriale globale ou de vulnérabilités plus spécifiques face à ces scénarios, opérée par exemple avec l'outil Agirisk, et définition des priorités d'action.
3. Ateliers de travail interne à la collectivité pour définir une stratégie de réduction de vulnérabilité et construire le plan d'actions pouvant s'appuyer sur des mesures opérationnelles de réduction de vulnérabilités, sur des campagnes d'information et de communication autour de la culture de risque, à une préparation à la crise au travers de la structuration des documents de cadrages ou de la définition d'exercices adaptés.

##### **Modalités de participation et d'accompagnement**

L'accompagnement pourra viser particulièrement :

- Les territoires littoraux soumis à des submersions marines,
- Les territoires de plaine soumis à des inondations par débordement de cours d'eau ou du ruissellement,
- Les territoires de montagne soumis à une recrudescence des phénomènes de mouvements de terrain et d'éboulements massifs.

Le Cerema mettra à disposition entre 50 et 70 de jours de travail d'experts pour l'accompagnement de chacun des territoires. Un engagement fort de la collectivité est attendu, avec l'objectif de la mobiliser de manière concrète dans l'élaboration de la démarche, au côté du Cerema : à titre indicatif, entre 50 à 70 jours devraient être dédiés par la collectivité à ce programme de 18 mois.



#### 4.2.5 Accompagnements ciblés sur la gestion en eau

##### Contexte et objectifs

L'eau est l'un des marqueurs les plus forts du changement climatique et de ses conséquences. Ce contexte de tension sur la ressource impose de repenser les usages et le partage de l'eau, et globalement, de développer des approches intégrées de la gestion de l'eau afin d'accroître la résilience des territoires.

Le Cerema propose un accompagnement des territoires pour :

- soit, à l'échelle du périmètre administratif d'une collectivité (commune, intercommunalité, département) ou à l'échelle d'un bassin hydrographique (SAGE par exemple), **analyser de façon prospective l'évolution des besoins en eau pour chaque usage, pour une gestion durable de la ressource** ;
- soit, à l'échelle d'un EPCI, sur le périmètre d'exercice de ses compétences Eau et Assainissement, **évaluer le niveau de résilience des services d'eau potable et/ou d'assainissement collectif et définir une trajectoire de progrès**.

Ces deux accompagnements sont indépendants. Pour autant, il est possible de bénéficier de ces deux démarches qui seraient menées concomitamment et articulées

##### Contenu et étapes opérationnelles

###### **1/ Accompagnement pour l'analyse prospective des besoins en eau d'un territoire**

Il s'agira d'apporter des éclairages à un territoire, en vue par exemple, de l'élaboration d'une stratégie de gestion de l'eau ou d'aménagement du territoire prenant en compte l'enjeu de l'eau. L'accompagnement consistera à dessiner des scénarios probables de tendances de la demande en eau par types d'usages de l'eau (pour les besoins humains et activités anthropiques), sur la base de différents scénarios d'évolution climatique.

L'accompagnement se déroulera en plusieurs étapes, sur une durée de 6 à 12 mois :

1. Cadrage de l'étude : notamment, périmètre du territoire, échelles spatiales à étudier, scénarios (usages, climat) à étudier
2. Recueil des données nécessaires à la modélisation de la demande en eau (certaines données à fournir par la collectivité)
3. Modélisation de la demande en eau du territoire : à partir des caractéristiques du territoire, sur la base de données propres au territoire, et selon les scénarios d'évolution des usages et climatiques définis
4. Analyse des résultats de la modélisation et, si des données de disponibilité de la ressource en eau existent pour le territoire, esquisse d'orientations pour une stratégie d'adaptation.

###### **2/ Accompagnement d'une collectivité pour l'évaluation du niveau de résilience de ses services publics d'eau et d'assainissement collectif et la définition d'une trajectoire de progrès**

Il s'agira d'évaluer la situation initiale d'une collectivité au regard de la résilience de ses services d'eau et d'assainissement collectif, de mettre en exergue les axes de progrès pour aider la collectivité à définir une trajectoire de progrès, et de simuler l'impact d'actions envisagées par la collectivité.

Le périmètre d'étude sera le périmètre d'exercice des compétences Eau et assainissement de la collectivité.

L'accompagnement se déroulera en plusieurs étapes sur une durée de 4 mois :

1. Présentation de la démarche et appropriation par la collectivité de la méthode et de l'outil d'évaluation
2. Recueil des données de contexte (y compris dimension prospective) et des données descriptives du territoire
3. Analyse des facteurs influant sur la résilience des services d'eau et d'assainissement (sur la base des données de la collectivité) et évaluation du niveau de résilience des services
4. Identification des pistes de progrès en termes de résilience pour l'eau et/ou l'assainissement et élaboration d'un plan d'action et possibilité de simulation de l'impact d'actions envisagées sur le niveau de résilience des services.

### **Modalités d'accompagnement**

Il s'agira d'**accompagnements pilotes** avec une part de co-construction de la démarche avec les collectivités engagées dans le programme.

L'accompagnement pour l'analyse prospective des besoins en eau d'un territoire devra être associé à une démarche plus large d'élaboration d'une stratégie de gestion de l'eau à l'échelle du territoire, déjà engagée par celui-ci.

Dans une première approche, le dimensionnement de ces accompagnements est estimé à :

- **Accompagnement pour l'analyse prospective des besoins en eau d'un territoire** : environ 30 à 40 jours de travail par le Cerema. Il est attendu que les collectivités engagées puissent mettre à disposition un nombre de jours équivalent, soit environ 30 jours ;
- **Accompagnement d'une collectivité pour l'évaluation du niveau de résilience de ses services publics d'eau et d'assainissement collectif** : environ 15 jours de travail Cerema pour un contexte d'étude « standard ». Il est attendu que les collectivités engagées puissent mettre à disposition environ 4 à 8 jours tout au long de la démarche.

## **5 MODALITES PRATIQUES**

### **5.1 Qui peut participer au programme**

Ce programme s'adresse aux collectivités adhérentes du Cerema aussi bien en France hexagonale qu'en territoire ultra-marin.

Pour aller au bout du processus technique, dans une logique de démarche de conduite du changement, de mise en place de la gouvernance et de la coopération territoriale, chaque collectivité s'engage sur une durée de 18 mois à :

- mener les différentes étapes de l'accompagnement individuel ;
- impliquer de manière large leurs services et élu(e)s (engagement essentiel du chef ou de la cheffe de l'exécutif) ;
- constituer une équipe projet en interne et s'appuyer sur des partenaires externes (selon les besoins) ;
- mobiliser les parties prenantes nécessaires (acteurs locaux, entreprises, partenaires...), dans la réalisation de leur démarche locale, à travers notamment certains ateliers de travail ;
- tenir un calendrier de travail pour assurer les possibilités de travail collectif ;
- contribuer dans la mesure du possible à valoriser les résultats auprès d'autres territoires afin d'engager une dynamique collective

### **5.2 Modalités pratiques et calendrier**

Les territoires souhaitant participer s'adressent à la Direction territoriale du Cerema compétente qui construira une proposition d'accompagnement selon les modalités contractuelles et financières classiques de l'établissement. Elle peut le faire via le site internet du Cerema : <https://www.cerema.fr/fr/contact>.

Le démarrage des accompagnements est « au fil de l'eau » et la collectivité peut dès à présent engager le dialogue avec le Cerema.



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Cerema**

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN